SONY

PORTABLE VIDEOCASSETTE RECORDER

BVW-50P

BETACAM SP™

OPERATION MANUAL German

1st Edition

Serial No. 10001 and Higher

Bescheinigung des Herstellers
Hiermit wird bescheinigt, daß der portable Videorecorder BVW-50P in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Amtsblattverfügung Nr. 1046/1984 funkentstört ist.
Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.
Sony Corporation

Hinweis
Gemäß dem Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen Nr. 163/1984 wird der Betreiber darauf aufmerksam gemacht, daß die von ihm mit diesem Gerät zusammengestellte Anlage auch den technischen Bestimmungen dieses Amtsblattes genügen muß.

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zu diesem Handbuch

Zweck dieses Handbuchs 1
Für wen dieses Handbuch geschrieben wurde 1
Gliederung dieser Bedienungsanleitung 2
Konventionen innerhalb dieses Handbuchs 3
Weitere Handbücher 5

Kapitel 1 Einführung

1-1 Überblick über den Videorecorder 1-1
1-2 Merkmale 1-2
1-3 Konfigurationsbeispiele 1-6
1-3-1 Systemkonfiguration für EFP-Produktion 1-6
1-3-2 Systemkonfiguration für Schnittbetrieb 1-6
1-4 Zur besonderen Beachtung 1-7
1-4-1 Betrieb und Aufbewahrung 1-7
1-4-2 Hinweise zur Kondensatbildung 1-7

Kapitel 2 Anordnung und Funktion der Teile

2-1 Frontplatte 2-1
2-1-1 Bedienungsfunktionen 2-2
2-1-2 Einstellfunktionen 2-4
2-1-3 Anzeigefunktionen 2-6
2-2 Zeitcode-Feld 2-9
2-3 Anschlußfeld 2-12
2-3-1 Audio-Funktionen 2-13
2-3-2 Video-Funktionen 2-16
2-3-3 Stromversorgungs-Funktionen 2-19
2-4 Einstellfeld für Zeitfehler-Ausgleicher (TBC) 2-21

Kapitel 3 System-vorbereitungen

3-1 Stromversorgung 3-1
3-1-1 Akkubetrieb 3-1
Anschließen eines Akkus BP-90A 3-1
Anschließen von zwei Akkus NP-1B 3-3
3-1-2 Anschließen eines Netzadapters 3-5
3-2 Einlegen und Auswerfen einer Videocassette 3-6
3-2-1 Kompatible Cassetten 3-6
3-2-2 Aufnahmesperre 3-7
3-2-3 Einlegen einer Cassette 3-8
3-2-4 Auswerfen einer Cassette 3-10
3-3 Das Arbeiten an besonders dunklen oder hellen Orten 3-11

Kapitel 4 Aufnahme

4-1 Aufnahmevorbereitungen 4-1
4-1-1 Anschlüsse 4-1
4-1-2 Einstellen der Zeitdaten 4-2
Einstellen des Zeitcodes 4-2
Einstellen der Benutzerbits 4-4
Einstellen der Echtzeit in den Benutzerbits 4-5
Aufzeichnung von VITC und Benutzerbits 4-6
Verriegeln des internen Zeitcodes mit einem externen Generator 4-8
Verriegeln eines externen Zeitcodes mit dem eingebauten Generator 4-10
4-1-3 Wahl und Pegeleinstellung des Video-Eingangssignals 4-11
Wahl des Video-Eingangssignals 4-11
Einstellen des Video-Eingangspegels 4-12
4-1-4 Wahl und Pegeleinstellung des Audio-Eingangssignals 4-13
Wahl des Audio-Eingangssignals 4-13
Wahl des Aufnahmeverfahrens 4-14
Einstellen des Audio-Eingangspegels 4-16
4-1-5 Hinter-Band-Kontrolle des Aufnahmesignals 4-17
4-2 Überprüfen des Videorecorders vor der Aufnahme **4-18**
4-2-1 Überprüfen der Akkuspannung 4-18
4-2-2 Überprüfen der Bandrestzeit 4-19
4-3 Aufnahmebetrieb **4-20**
4-3-1 Verhindern von Fehlbedienung 4-20
4-3-2 Aufnahmeverfahren 4-21

Kapitel 5 Wiedergabe

5-1 Wiedergabevorbereitungen **5-1**
5-1-1 Anschlüsse 5-1
5-1-2 Wählen und Aussteuern des Mithörtons 5-2
Wahl des Audiosignals 5-2
Aussteuern des Lautstärkepegels 5-3
5-1-3 Überwachen des Wiedergabebilds auf einem Fernseher 5-4
Anschlüsse für die Bildwiedergabe 5-4
Wiedergabe auf einem Fernseher 5-5
5-1-4 Signalübertragung über Field Pickup Unit (FPU) 5-6
Anschließen einer FPU 5-6
5-2 Wiedergabebetrieb **5-7**
5-3 Lokalisieren bestimmter Szenen 5-8
5-4 Lesen und Anzeigen von Zeitcode/Benutzerbit-Daten **5-10**
5-4-1 Anzeigen von Zeitcode/Benutzerbit-Daten 5-10
5-4-2 Einblenden von Zeitcode/Benutzerbit-Daten 5-11

Kapitel 6 Überspielen von Audiosignalen

6-1 Anschlüsse und Einstellung der Bedienungselemente 6-1
6-1-1 Anschlüsse 6-1
6-1-2 Einstellen der Bedienungselemente 6-2
6-2 Tonüberspielung 6-3

Kapitel 7 Schnittbetrieb

7-1 Überblick 7-1
7-2 Anschlüsse 7-2
7-2-1 Konfiguration ohne Editier-Steuereinheit 7-2
7-2-2 Konfiguration mit Editier-Steuereinheit 7-3
7-2-3 Signalzuführung 7-4

Anhang

Störungssuche A-1
Die Bedeutung der Warnanzeigen A-1
Entfernen der Cassette bei erschöpfter Akkuspannung A-3
Kopfreinigung A-4
Einsetzen des Videorecorders in die Tragetasche A-5
Technische Daten A-6

Glossar Gloss-1

Index Index-1

Hinweise zu diesem Handbuch

Zweck dieses Handbuchs

Dieses Handbuch beschreibt die Bedienung des portablen Videorecorders BVW-50P (nachfolgend kurz „Videorecorder" genannt). Zu den wichtigsten Themen gehören:

- Anordnung und Funktion der Teile
- Betriebsvorbereitungen
- Aufnahme, Wiedergabe, Überspielen sowie die damit zusammenhängenden Anschlüsse und Einstellungen.

Für wen dieses Handbuch geschrieben wurde

Dieser Videorecorder ist ein professionelles Werkzeug für Fernsehanstalten und Produktionsfirmen. Zum Verständnis dieses Handbuchs wird ein bestimmtes Maß an Kenntnissen über die Fernsehtechnologie sowie entsprechende Praxis und Erfahrung im Umgang mit professionellen Videoausrüstungen vorausgesetzt.

Wenn Sie bereits Erfahrung im Umgang mit professionellen Videorecordern haben, können Sie gleich ab Kapitel 2 „Anordnung und Funktion der Teile" weiterlesen und brauchen sich nur bedarfsweise auf die anderen Kapitel zu beziehen. Betrachten Sie Kapitel 1 „Einführung" bitte ebenfalls als Pflichtlektüre, um sich mit den zahlreichen Sonderfunktionen dieses Videorecorders und den besonderen Hinweisen vertraut zu machen.

Wenn Sie bisher keine oder nur wenig Erfahrung im Umgang mit dieser Art von Videorecorder haben, sollten Sie sich die Zeit nehmen und sämtliche Kapitel dieses Handbuchs sorgfältig durchlesen.
Im Glossar am Ende dieses Handbuchs werden Sie viele Erklärungen zu Fachbegriffen finden.

Gliederung dieser Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung besteht aus sieben Kapiteln, einem Anhang und einem Glossar. Kurz zusammengefaßt, haben diese die folgenden Inhalte:

Kapitel 1 Einführung
In diesem Kapitel werden die wichtigsten Merkmale des Videorecorders vorgestellt, Konfigurationsbeispiele gegeben und wichtige Hinweise für den sicheren Betrieb aufgezeigt.

Kapitel 2 Anordnung und Funktion der Teile
Dieses Kapitel gibt einen ausführlichen Überblick über die Funktionen aller Teile und Bedienungselemente.

Kapitel 3 Systemvorbereitungen
Dieses Kapitel beschreibt die Vorbereitungsmaßnahmen, die für die Inbetriebnahme des Videorecorders notwendig sind. Behandelt werden u.a. die verschiedenen Möglichkeiten der Stromversorgung und der Umgang mit Videocassetten.

Kapitel 4 Aufnahme
Dieses Kapitel beschreibt die Bedienungsverfahren für die Aufnahme von Video- und Audiosignalen einschließlich der notwendigen Vorbereitungsmaßnahmen wie Anschlüsse, Einstellen der Zeit-/Adreßdaten, Wahl und Einstellung der Signale und Prüfmaßnahmen.

Kapitel 5 Wiedergabe
Dieses Kapitel beschreibt die Bedienungsverfahren für die Wiedergabe von Videocassetten einschließlich das Überwachen des Wiedergabesignals auf einem Monitor und die Signalübertragung mittels Field Pickup Unit (FPU). Darüber hinaus werden die Bedienungsschritte zur Lokalisierung bestimmter Bandszenen erklärt sowie die Anzeige von Zeit-/Adreßdaten.

Kapitel 6 Überspielen von Audiosignalen
Dieses Kapitel erklärt die Anschlußverfahren für andere Signalquellen und die notwendige Einstellung der Funktionselemente für die Vertonung.

Kapitel 7 Schnittbetrieb
Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Möglichkeiten des Schnittbetriebs. Ein typisches Schnittsystem setzt sich zusammen aus dem BVW-50P und einem weiteren Videorecorder sowie, falls gewünscht, einer Schnitt-Steuereinheit.

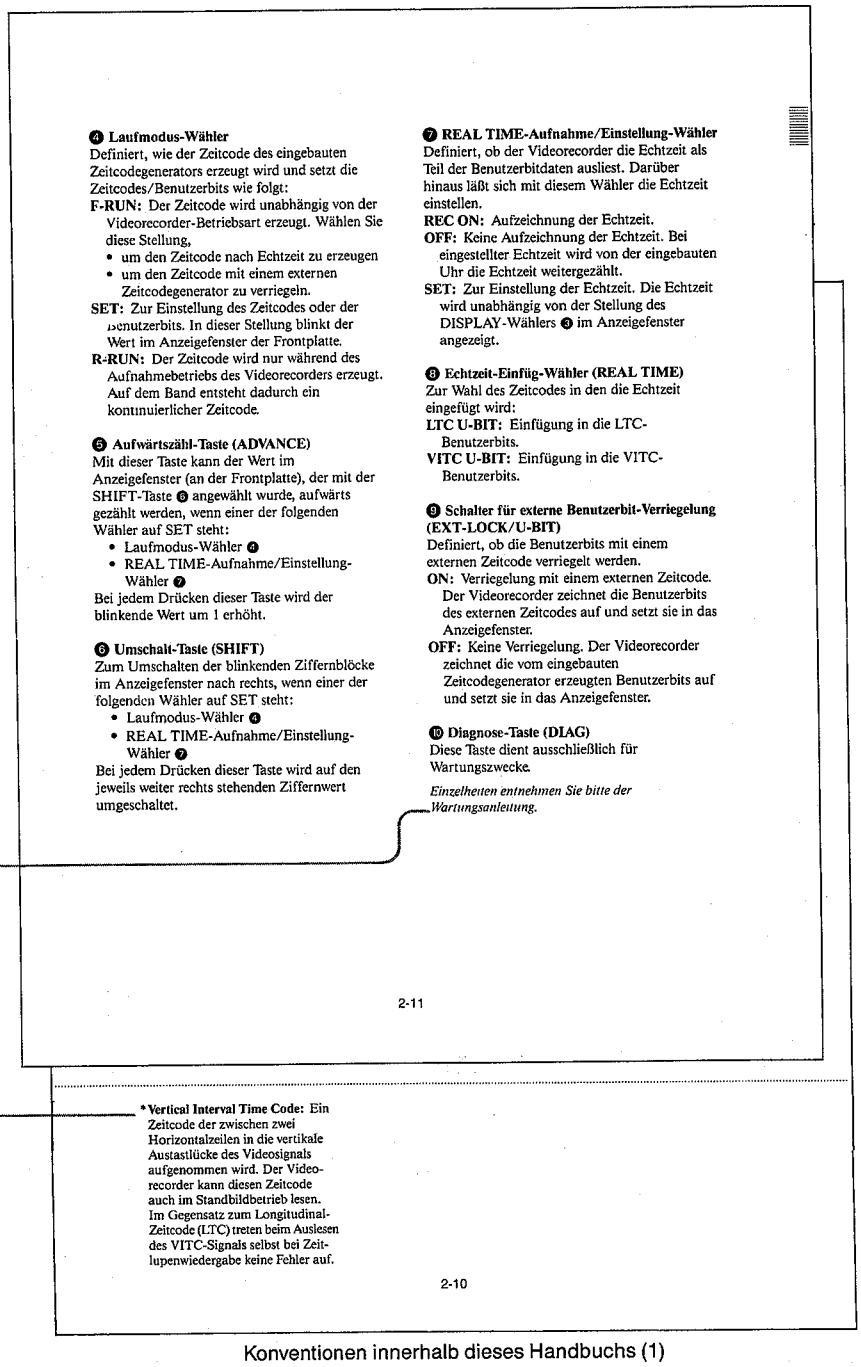
Anhang
Der Anhang gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

- Störungssuche
- Kopfreinigung
- Verstauen des Videorecorders in die Tragetasche
- Technische Daten

Glossar
Im Glossar finden Sie hilfreiche Erklärungen wichtiger und neuer Begriffe, die innerhalb dieses Handbuchs auftauchen.

Konventionen innerhalb dieses Handbuchs

Dieses Handbuch erleichtert durch eine Reihe von Querverweisen und Sonderhinweisen auf den einzelnen Seiten das Verständnis des Videorecorders.



❹ Laufmodus-Wähler
Definiert, wie der Zeitcode des eingebauten Zeitcodegenerators erzeugt wird und setzt die Zeitcodes/Benutzerbits wie folgt:
F-RUN: Der Zeitcode wird unabhängig von der Videorecorder-Betriebsart erzeugt. Wählen Sie diese Stellung,
- um den Zeitcode nach Echtzeit zu erzeugen
- um den Zeitcode mit einem externen Zeitcodegenerator zu verriegeln.

SET: Zur Einstellung des Zeitcodes oder der Benutzerbits. In dieser Stellung blinkt der Wert im Anzeigefenster der Frontplatte.
R-RUN: Der Zeitcode wird nur während des Aufnahmebetriebs des Videorecorders erzeugt. Auf dem Band entsteht dadurch ein kontinuierlicher Zeitcode.

❺ Aufwärtszähl-Taste (ADVANCE)
Mit dieser Taste kann der Wert im Anzeigefenster (an der Frontplatte), der mit der SHIFT-Taste ❻ angewählt wurde, aufwärts gezählt werden, wenn einer der folgenden Wähler auf SET steht:
- Laufmodus-Wähler ❹
- REAL TIME-Aufnahme/Einstellung-Wähler ❼

Bei jedem Drücken dieser Taste wird der blinkende Wert um 1 erhöht.

❻ Umschalt-Taste (SHIFT)
Zum Umschalten der blinkenden Ziffernblöcke im Anzeigefenster nach rechts, wenn einer der folgenden Wähler auf SET steht:
- Laufmodus-Wähler ❹
- REAL TIME-Aufnahme/Einstellung-Wähler ❼

Bei jedem Drücken dieser Taste wird auf den jeweils weiter rechts stehenden Ziffernwert umgeschaltet.

❼ REAL TIME-Aufnahme/Einstellung-Wähler
Definiert, ob der Videorecorder die Echtzeit als Teil der Benutzerbitdaten ausliest. Darüber hinaus läßt sich mit diesem Wähler die Echtzeit einstellen.
REC ON: Aufzeichnung der Echtzeit.
OFF: Keine Aufzeichnung der Echtzeit. Bei eingestellter Echtzeit wird von der eingebauten Uhr die Echtzeit weitergezählt.
SET: Zur Einstellung der Echtzeit. Die Echtzeit wird unabhängig von der Stellung des DISPLAY-Wählers ❸ im Anzeigefenster angezeigt.

❽ Echtzeit-Einfüg-Wähler (REAL TIME)
Zur Wahl des Zeitcodes in den die Echtzeit eingefügt wird:
LTC U-BIT: Einfügung in die LTC-Benutzerbits.
VITC U-BIT: Einfügung in die VITC-Benutzerbits.

❾ Schalter für externe Benutzerbit-Verriegelung (EXT-LOCK/U-BIT)
Definiert, ob die Benutzerbits mit einem externen Zeitcode verriegelt werden.
ON: Verriegelung mit einem externen Zeitcode. Der Videorecorder zeichnet die Benutzerbits des externen Zeitcodes auf und setzt sie in das Anzeigefenster.
OFF: Keine Verriegelung. Der Videorecorder zeichnet die vom eingebauten Zeitcodegenerator erzeugten Benutzerbits auf und setzt sie in das Anzeigefenster.

❿ Diagnose-Taste (DIAG)
Diese Taste dient ausschließlich für Wartungszwecke.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Wartungsanleitung.

2-11

*** Vertical Interval Time Code:** Ein Zeitcode der zwischen zwei Horizontalzeilen in die vertikale Austastlücke des Videosignals aufgenommen wird. Der Videorecorder kann diesen Zeitcode auch im Standbildbetrieb lesen. Im Gegensatz zum Longitudinal-Zeitcode (LTC) treten beim Auslesen des VITC-Signals selbst bei Zeitlupenwiedergabe keine Fehler auf.

2-10

Querverweise:
Wann immer Sie auf Schrägschrift innerhalb dieses Handbuches stoßen, handelt es sich um Querverweise zu weiteren Informationen in anderen Abschnitten oder Handbüchern.

Zusätzliche Informationen:
Informationen zum besseren Verständnis der Bedienung. Dazu gehören Definitionen wichtiger und neuer Fachbegriffe der Videotechnik.

Konventionen innerhalb dieses Handbuchs (1)

Abbildung als Bedienungshilfe:
Die Ziffern in solchen Abbildungen geben einen Überblick über die Reihenfolge der Bedienungsschritte.

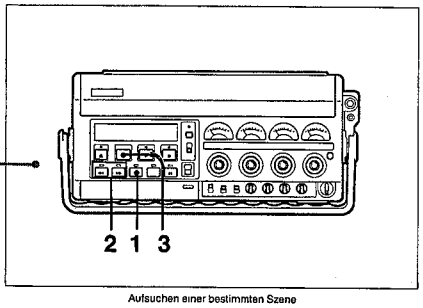
Bedienungsschritt:
Führen Sie solche Bedienungsschritte aus.

Ergebnis des Bedienungsschritts:
Beschreibt, wie der Videorecorder oder andere Ausrüstungen auf den betreffenden Bedienungsschritt reagieren.

5-3 Lokalisieren bestimmter Szenen

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsverfahren für das Aufsuchen einer bestimmten Szene durch Betrachten des Wiedergabebilds im Suchlaufmodus.

Sie können das Band mit ca. fünffacher Normalgeschwindigkeit in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung abspielen. Das Farbbild zeigt dabei einen Störbalken im Monitor.



Aufsuchen einer bestimmten Szene

1 Drücken Sie die SEARCH-Taste.

Der Videorecorder schaltet auf Standbildwiedergabe und die SEARCH-Anzeige leuchtet auf.

2 Je nach gewünschter Suchlaufrichtung drücken Sie eine der folgenden zwei Tasten:
- Suchlauf vorwärts: F FWD-Taste.
- Suchlauf rückwärts: REW-Taste.

3 Um den Suchlauf zu stoppen, drücken Sie die STOP-Taste.

Die SEARCH-Anzeige erlischt.

Zur Beachtung

Wenn nicht innerhalb von 8 Minuten nach Drücken der SEARCH-Taste auf eine andere Betriebsart geschaltet wird, schaltet der Videorecorder aus dem Pausebetrieb (Standbildwiedergabe) automatisch auf Zeitlupen-Wiedergabe (1/30 der Normalgeschwindigkeit).

5-8

Konventionen innerhalb dieses Handbuchs (2)

Weitere Handbücher

Zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung gehört eine Wartungsanleitung (in englistcher Sprache) zum Lieferumfang des BVW-50P.

Die Wartungsanleitung enthält technische Einzelheiten über die elektronischen Schaltungen, die Schaltereinstellungen auf den internen Leiterplatten und die Selbstdiagnosefunktionen.

Kapitel 1 Einführung

Dieses Kapitel beschreibt die wichtigsten Merkmale des Videorecorders und es gibt Konfigurationsbeispiele sowie wichtige Hinweise für den sicheren Betrieb und die korrekte Aufbewahrung nach dem Betrieb.

Das Kapitel gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

1-1 Überblick über den Videorecorder 1-1
1-2 Merkmale 1-2
1-3 Konfigurationsbeispiele 1-6
1-3-1 Systemkonfiguration für EFP-Produktion 1-6
1-3-2 Systemkonfiguration für Schnittbetrieb 1-6
1-4 Zur besonderen Beachtung 1-7
1-4-1 Betrieb und Aufbewahrung 1-7
1-4-2 Hinweise zur Kondensatbildung 1-7

1-1 Überblick über den Videorecorder

Der BVW-50P gehört zur Baureihe der „Betacam SP"-Videorecorder für den portablen Einsatz. „SP" steht für „Superior Performance" und soll die überlegene Leistung dieser Videorecorder zum Ausdruck bringen. An den Videorecorder kann eine Betacam-Kamera oder eine herkömmliche Videokamera angeschlossen werden.

Dank außerordentlicher Kompaktheit, geringen Gewichts und zum bequemen Tragen und Herumführen ausgelegter Konstruktion eignet sich dieser Videorecorder ideal für EFP-Produktion und Aufgaben der elektronischen Berichterstattung (ENG).
Dank seiner geringen Leistungsaufnahme ist mit einem einzigen Akku BP-90A ununterbrochener Aufnahmebetrieb für ca. 180 Minuten möglich. Das Cassettenfach faßt sowohl Cassetten der Größe L als auch der Größe S, so daß Aufnahmelängen von bis zu 100 Minuten pro Videocassette möglich sind.

Der Videorecorder verfügt über einen Zeitfehler-Ausgleicher (TBC) zur Stabilisierung der über eine Field-Pickup-Einheit (FPU) an eine Sendeanstalt übertragenen Signale.

1-2 Merkmale

Dieser Abschnitt beschreibt die Merkmale des BVW-50P.

Die Eigenschaften des „Betacam SP"-Formats

Der BVW-50P gehört zur „Betacam SP"-Baureihe, die eine Reihe von Sondermerkmalen aufweist:

Verbesserte Videoeigenschaften
Das „Betacam SP"-Format arbeitet mit Metallband, das gegenüber herkömmlichen Bändern überlegene elektrische Eigenschaften aufweist. Gemeinsam mit neu entwickelten Videoköpfen erzielt dieses System gegenüber dem normalen „Betacam"-Format deutlich bessere Videoeigenschaften. So konnten zum Beispiel der Frequenzgang erweitert sowie der Signal-Rauschabstand, die Wellenformeigenschaften und die Detailwiedergabe verbessert werden.

Vierkanal-Tonaufnahme
Die Verwendung von Metallband ermöglicht die optimale Ausnutzung der Betacam-SP-Qualität. Bei Verwendung eines Metallbands können nämlich zusätzlich zu den beiden konventionellen longitudinalen Audiokanälen (LNG**) noch zwei frequenzmodulierte Audiokanäle (AFM*) im Frequenz-Multiplexbetrieb auf die Chrominanzspur aufgezeichnet werden. Zwar läßt sich auch mit Oxidband arbeiten. In solch einem Fall gelingt jedoch nur die Aufnahmequalität des herkömmlichen Betacam-Standards. Der Recorder erkennt automatisch, ob ein Metall- oder ein Oxidband eingelegt ist, und schaltet automatisch auf die entsprechende Betriebsart.

Kompatibel mit herkömmlichen „Betacam"-Videorecordern
Der BVW-50P kann Bänder abspielen, die auf einem herkömmlichen Betacam-Videorecorder im Betacam-Format aufgezeichnet wurden. Desgleichen kann ein herkömmlicher Betacam-Videorecorder Oxidbänder abspielen, die auf dem BVW-50P aufgezeichnet wurden.

* **AFM-Aufnahme:** Aufnahme mit Audio-Frequenz-Modulation.
** **LNG-Aufnahme:** Aufnahme auf die Longitudinalspur.

Hochwertige Aufnahme- und Wiedergabefunktionen

Hinter-Band-Kontrolle der Video- und Audiosignale
Die Hinter-Band-Kontrolle ermöglicht eine Überwachung der Signale unmittelbar nach deren Aufzeichnung. Sie können die folgenden Signale überwachen:

- Das Luminanz-Signal oder CTDM-Signal
- Die auf den Kanälen 1 und 2 aufgezeichneten Longitudinal-Audiosignale.

Schneller Bildsuchlauf
Sie können das Band mit ca. fünffacher Normalgeschwindigkeit in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung abspielen, um z.B. gewünschte Bandstellen zu lokalisieren.

Saubere Szenenübergänge
Die schnelle Reaktion der Servoschaltung gewährleistet saubere Szenenübergänge, wenn aus der Pause-Betriebsart die nächste Aufnahme gestartet wird. Das gleiche gilt, wenn der Videorecorder über eine angeschlossene Kamera auf SAVE-Modus geschaltet ist und die Aufnahme der nächsten Szene aus der Stopp-Betriebsart heraus erfolgt. Nach dem Auswerfen und Wiedereinlegen einer Videocassette wird die letzte Szene automatisch um 0,5 Sekunden überlappt. Dies gewährleistet einen nahtlosen Szenenübergang ohne Verlust des Servosignals.

Dolby-Rauschunterdrückung
Der BVW-50P arbeitet mit Dolby C* für die Rauschunterdrückung der Tonaufzeichnung. Beim Arbeiten mit Metallband wird das Audiosignal in jedem Falle mit Dolby C aufgezeichnet. Beim Arbeiten mit Oxidband haben Sie die Möglichkeit, die Dolby-Schaltung für die Aufnahme zu deaktivieren.

Automatische Bandsortenerkennung
Der BVW-50P erkennt automatisch die Bandsorte der eingelegten Videocassette (Metall oder Oxid) und sorgt für optimale Aufnahme und Wiedergabe entsprechend des eingelegten Bandtyps.

*__Dolby:__ Das Dolby-Rauschverminderungssystem wird unter Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. „Dolby" und das Doppel-D-Symbol ⧈ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Eingebauter Zeitcodegenerator/-leser
Ein eingebauter Zeitcodegenerator/-leser erzeugt und liest sowohl den Longitudinal-Zeitcode (LTC) als auch den Vertikal-Intervall-Zeitcode (VITC). Bei Aufnahme und Wiedergabe werden sowohl die LTC- als auch die VITC-Codes gemeinsam mit den Video- und Audiosignalen aufgezeichnet bzw. ausgelesen. Das gleiche gilt für Benutzerbits sowie Echtzeitdaten.

Zeitcode-Verriegelung
Sie können die vom eingebauten Zeitcodegenerator erzeugten Zeitcodes und die Benutzerbits mit einem externen Zeitcodegenerator synchronisieren.

Eingebauter Zeitfehler-Ausgleicher (TBC)
Die eingebaute Schaltung für Zeitfehlerkompensierung gewährleistet die hochwertige Signalübertragung über eine Field-Pickup-Einheit (FPU) vom Live-Aufnahmeort an eine Sendeanstalt.

Speziell für den mobilen Einsatz entwickelt

Kompakt und leicht
Das geringe Gewicht von 6,6 kg (8,5 kg mit Akku BP-90A und S-Videocassette) ermöglicht den portablen Einsatz an allen erdenklichen Aufnahmeorten.

Geringer Stromverbrauch
Dank konsequentem Einsatz digitaler Schaltungstechnik liegt die Leistungsaufnahme bei 19 W für SAVE-Aufnahmebetrieb bzw. bei 29 W für Aufnahme, Wiedergabe und E-E-Betrieb. Mit einem Akku BP-90A ist kontinuierliche Aufnahme für ca. 180 Minuten möglich.

Kompatibel für L-Videocassetten
Bei eingelegter L-Cassette ist eine Aufnahme von bis zu 100 Minuten pro Band möglich.

Deaktivierung von Bedienungselementen
Während der Aufnahme sind außer der STOP- und der PAUSE-Taste sämtliche Bedienungselemente für den Bandtransport funktionslos.
Darüber hinaus können Sie versehentlichen Fehlbetrieb dadurch vermeiden, indem Sie den KEY INHI-Schalter auf ON stellen und so sämtliche Tasten und Regler deaktivieren.

Warnanzeigen
Der WARNING-Indikator an der Frontplatte und die Warnanzeigen im Anzeigefenster blinken, um u.a. auf die folgenden Störungen oder Probleme aufmerksam zu machen: Bandende, unzureichende Bandstraffung, unzureichende Akkuspannung und Kopfverschmutzung. Über Kopf- oder Ohrhörer werden gleichzeitig akustische Warnsignale abgegeben.

Anschließen anderer Ausrüstungen

Sie können die folgenden Ausrüstungen an den BVW-50P anschließen:

Einen zweiten Videorecorder und eine Editier-Steuereinheit für den Aufbau eines Editiersystems
Folgende Videorecorder und Editier-Steuereinheiten (Anschluß über 9pol Fernbedienungsbuchse) sind anschlußfähig:

- Videorecorder der Baureihen „Betacam SP" und „Betacam" wie z.B. der BVW-75P.
- Editier-Steuereinheiten BVE-800P/900P sowie RM-450P

Innerhalb eines Editiersystems wird der BVW-50P als Abspielgerät eingesetzt.

Ohr- und Kopfhörer
Über die Ohr- bzw. Kopfhörerbuchsen wird der Stereoton der Kanäle 1 und 2 oder 3 und 4 ausgegeben.

Externes Mikrofon mit Phantomspeisung
Der Videorecorder versorgt ein angeschlossenes Mikrofon mit +48 V Gleichstrom. Mit dem Mikrofon wird das Audiosignal individuell auf die Kanäle 1 bis 4 aufgenommen.

BVW-400P Videorecorder/Kamera-Kombination
Bei Anschluß eines BVW-400P mit VTR-Verbindungseinheit BKW-402 ist gleichzeitige Aufnahme auf beide Videorecorder (BVW-50P und BVW-400P) möglich.

Sonderzubehör

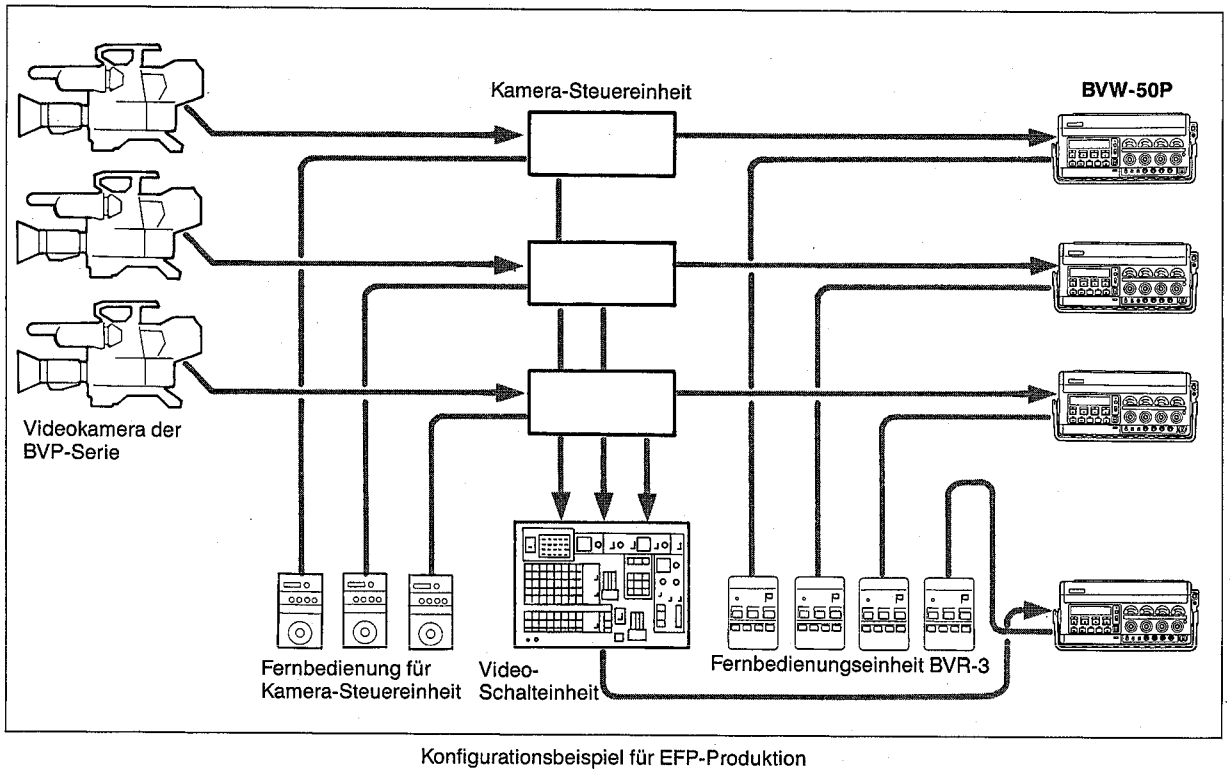
RFU-Adapter
Mit einem RFU-Adapter RFU-89EKA können Sie die Aufzeichnung auf einem Fernseher betrachten, um z.B. die Aufnahme noch vor Ort zu überprüfen.

Fernbedienungseinheit
Über eine an das 9pol Fernbedienungs-Interface angeschlossene Fernbedienungseinheit BVR-3 lassen sich die wichtigsten Funktionen des Videorecorders über Kabel steuern.

1-3 Konfigurationsbeispiele

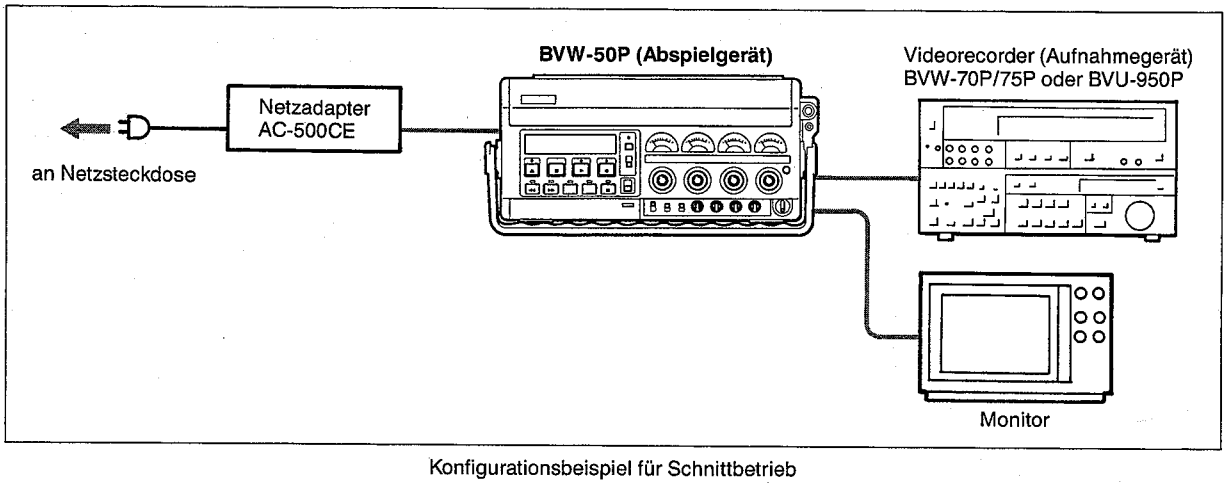
In diesem Abschnitt finden Sie Konfigurationsbeispiele für EFP-Produktion und Schnittbetrieb am Einsatzort.

1-3-1 Systemkonfiguration für EFP-Produktion



Konfigurationsbeispiel für EFP-Produktion

1-3-2 Systemkonfiguration für Schnittbetrieb



Konfigurationsbeispiel für Schnittbetrieb

1-4 Zur besonderen Beachtung

Dieser Abschnitt enthält wichtige Hinweise, mit denen Sie sich vor der Inbetriebnahme des Videorecorders unbedingt vertraut machen sollten.

1-4-1 Betrieb und Aufbewahrung

Vorsichtiger Umgang
Schützen Sie den Videorecorder vor Stößen und Erschütterungen und lassen Sie ihn unter keinen Umständen fallen.

Stromversorgung
- Schalten Sie den Videorecorder aus, sobald die Arbeit abgeschlossen ist.
- Entfernen Sie den Akku, wenn Sie den Videorecorder längere Zeit unbenutzt lassen.

Betrieb und Aufbewahrung
Stellen Sie den Videorecorder auf eine gerade und sichere Unterlage und sorgen Sie für ausreichende Lüftung. Vermeiden Sie folgende Plätze:
- Orte mit extremen Temperaturen
- Orte mit hoher Feuchtigkeit
- Orte mit starken Erschütterungen
- Orte mit starken Magnetfeldern
- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung und in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern.

1-4-2 Hinweise zur Kondensatbildung

In den folgenden Fällen kann es an der Kopftrommelbaugruppe zu Kondensatbildung kommen:
- Wenn der Videorecorder von einem kalten an einen warmen Platz gebracht wird.
- Wenn der Videorecorder an einem Ort mit hoher Luftfeuchtigkeit betrieben wird.

Kondensatbildung kann dazu führen, daß das um die Kopftrommel gewickelte Band anhaftet und beschädigt wird.

Zur Vermeidung von Kondensatschäden
Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:
- Entfernen Sie die Videocassette, bevor Sie den Videorecorder von einem kalten an einen warmen Ort bringen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einlegen einer Videocassette, daß nicht die HUMID-Warnanzeige im Anzeigefenster erscheint.

Wenn die HUMID-Warnanzeige erscheint
Warten Sie solange, bis die HUMID-Anzeige erlischt, bevor Sie mit dem Videorecorder arbeiten.

Kapitel 2
Anordnung und Funktion der Teile

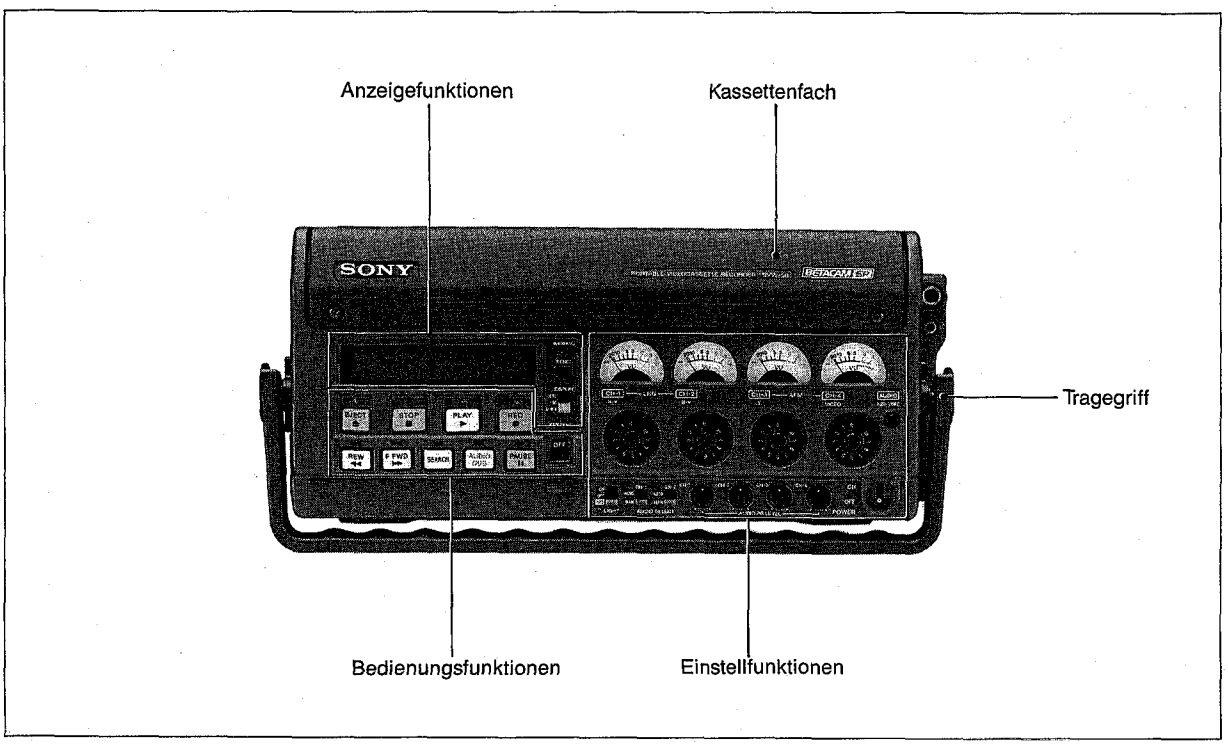
Dieses Kapitel beschreibt die Funktionen der Tasten, Schalter, Regler und Buchsen des BVW-50P.

Das Kapitel gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

2-1 Frontplatte 2-1
2-1-1 Bedienungsfunktionen 2-2
2-1-2 Einstellfunktionen 2-4
2-1-3 Anzeigefunktionen 2-6
2-2 Zeitcode-Feld 2-9
2-3 Anschlußfeld 2-12
2-3-1 Audio-Funktionen 2-13
2-3-2 Video-Funktionen 2-16
2-3-3 Stromversorgungs-Funktionen 2-19
2-4 Einstellfeld für Zeitfehler-Ausgleicher (TBC) 2-21

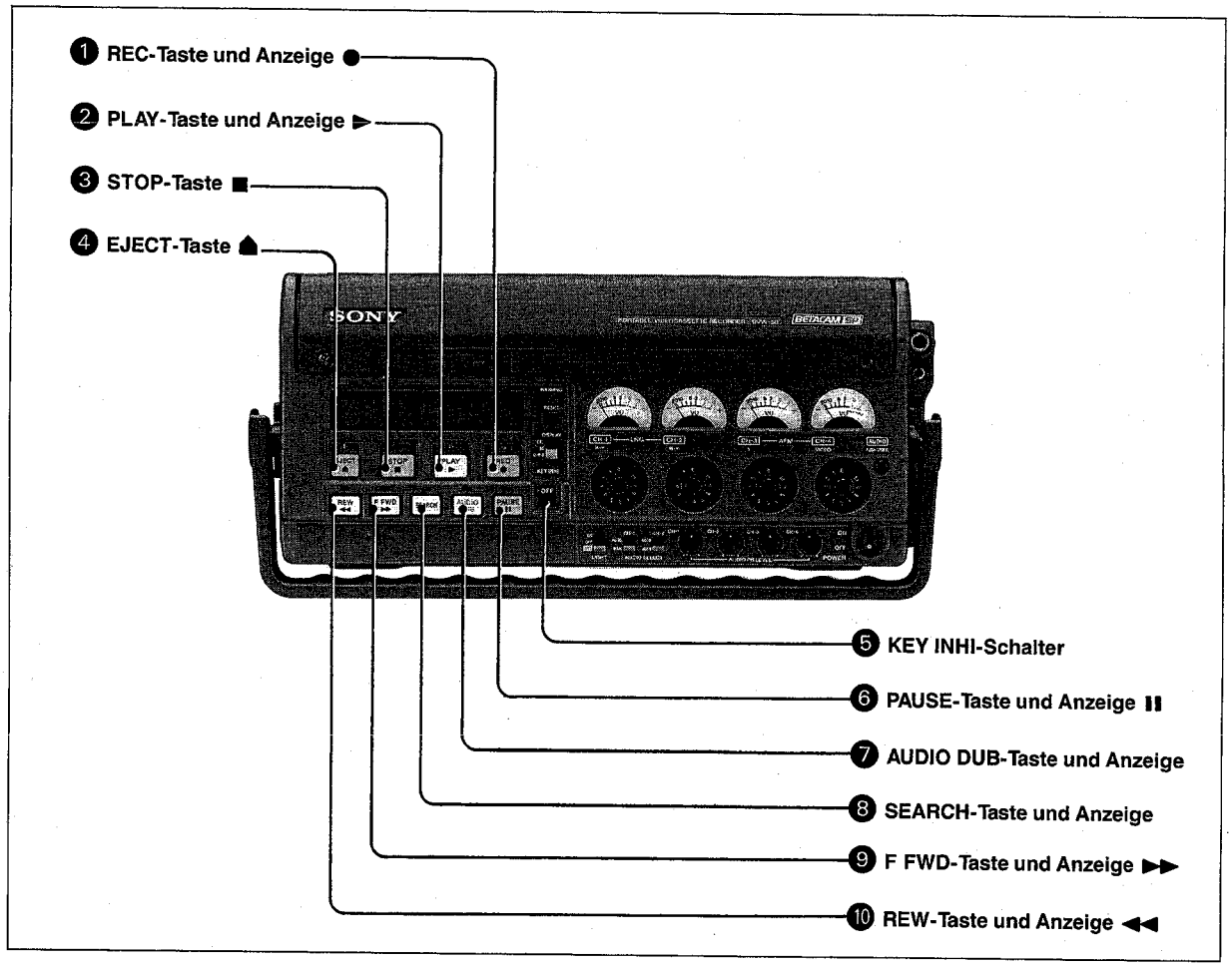
2-1 Frontplatte

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen der Frontplatte. Die Funktionen gliedern sich in drei Gruppen: Bedienung, Einstellung und Anzeige (siehe Abbildung).



Frontplatte

2-1-1 Bedienungsfunktionen


❶ REC-Taste und Anzeige ●
❷ PLAY-Taste und Anzeige ▶
❸ STOP-Taste ■
❹ EJECT-Taste ⏏
❺ KEY INHI-Schalter
❻ PAUSE-Taste und Anzeige ❚❚
❼ AUDIO DUB-Taste und Anzeige
❽ SEARCH-Taste und Anzeige
❾ F FWD-Taste und Anzeige ▶▶
❿ REW-Taste und Anzeige ◀◀

Bedienungselemente der Frontplatte

❶ Aufnahme-Taste und Anzeige (REC ●)
Diese Taste hat die folgenden Funktionen:

- Aufnahme: Halten Sie diese Taste gedrückt und drücken Sie die PLAY-Taste ❷, um auf Aufnahme zu schalten. Während des Aufnahmebetriebs blinkt die Anzeige.
- E-E-Betrieb*: Drücken Sie diese Taste, wenn der Videorecorder auf STOP-Modus geschaltet ist, oder halten Sie die Taste in den Betriebsarten schneller Vorlauf und Rücklauf oder Wiedergabe gedrückt, um auf E-E-Betrieb zu schalten. Während des E-E-Betriebs leuchtet die Anzeige.

Hinweis zum E-E-Betrieb
Wenn keine Cassette eingelegt ist, schaltet der Videorecorder auf E-E-Betrieb; nach ca. einer Minute wird dann automatisch auf STOP-Betrieb geschaltet.

*__E-E-Betrieb:__ Eine Abkürzung für Elektrik-Elektrik-Betriebsart. Beim E-E-Signal handelt es sich um das Eingangssignal, das lediglich die Schaltkreise des Recorders durchlaufen hat (nicht jedoch auf Band aufgezeichnet und dann wiedergegeben wurde). Im Gegensatz zur Hinter-Band-Kontrolle wird hier also das „reine" Aufnahme-Eingangssignal überwacht.

❷ Wiedergabe-Taste und Anzeige (PLAY ▶)
Diese Taste hat die folgenden Funktionen:

- Wiedergabe: Drücken Sie diese Taste, um auf Wiedergabe zu schalten.
- Aufnahme: Drücken Sie diese Taste, während Sie die REC-Taste ❶ gedrückt halten, um auf Aufnahme zu schalten.
- Tonüberspielung: Drücken Sie diese Taste gemeinsam mit der AUDIO DUB-Taste ❼, um auf Tonüberspielung zu schalten.

Die Anzeige leuchtet während Aufnahme, Wiedergabe und Tonüberspielung.

❸ STOP-Taste ■
Drücken Sie diese Taste, um den Bandlauf zu stoppen.

❹ Auswerf-Taste und Anzeige (EJECT ⏏)
Drücken Sie diese Taste, um eine eingelegte Cassette auszuwerfen. Während des Auswerfvorgangs blinkt die Anzeige.

❺ Funktionselemente-Deaktivations-Schalter (KEY INHI)
Zur Aktivierung und Deaktivierung der Funktionselemente des Bedienungsfelds.
ON: Alle Funktionselemente sind funktionslos. Sie vermeiden dadurch unbeabsichtigte Fehlbedienung am Videorecorder.
OFF: Alle Funktionselemente sind funktionsfähig. Während des Aufnahmebetriebs sind jedoch nur die Tasten STOP ❸ und PAUSE ❻ funktionsfähig.

❻ PAUSE-Taste und Anzeige ❚❚
Drücken Sie diese Taste, um den Bandlauf während Aufnahme oder Wiedergabe vorübergehend anzuhalten. Der Videorecorder schaltet auf Pause-Modus und die Anzeige blinkt. Drücken Sie die Taste erneut, um den Pause-Modus zu verlassen. Je nach Betriebsart des Videorecorders (Aufnahme oder Wiedergabe) wird das folgende Signal an den Monitor geführt.

- Aufnahme: E-E-Bild
- Wiedergabe: Standbild

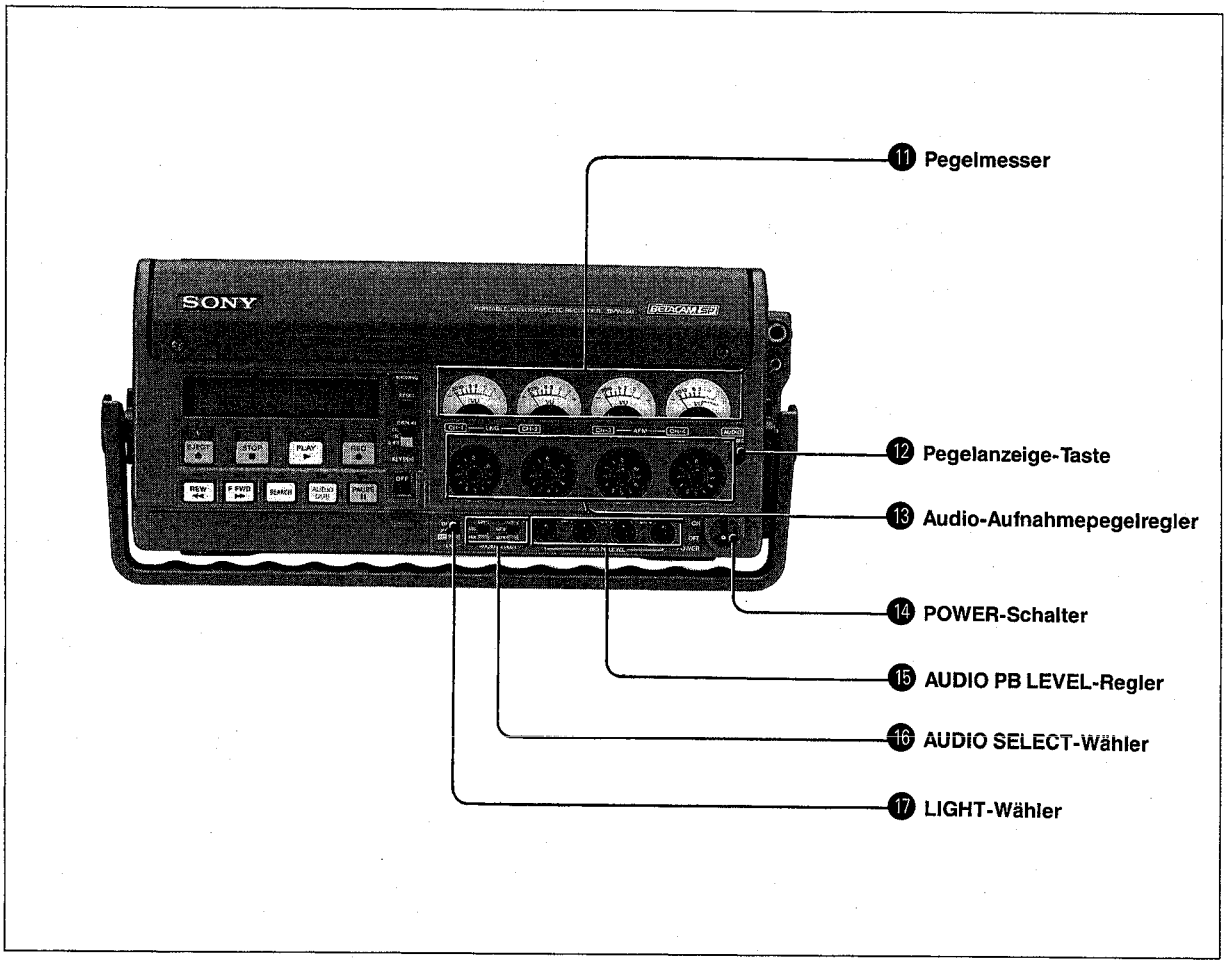
❼ Tonüberspielungs-Taste und Anzeige (AUDIO DUB)
Zur Aufzeichnung eines Audiosignals auf das Band. Drücken Sie diese Taste im Anschluß an die PLAY-Taste ❷. Aufgenommen wird das mit dem AUDIO DUB-Wähler (im Anschlußfeld) gewählte Audiosignal auf Kanal 1 oder 2.
Wenn Sie nur diese Taste drücken, erhalten Sie das E-E-Signal des Vertonungskanals.
Die Anzeige leuchtet während der Wiedergabe des E-E-Signals; sie blinkt während der Vertonung.

❽ Suchlauf-Taste und Anzeige (SEARCH)
Zur Wiedergabe des Farbbilds mit ca. fünffacher Normalgeschwindigkeit.
Drücken Sie diese Taste gefolgt von der REW-Taste ❾ oder der F FWD-Taste ❿, um das Bild mit fünffacher Normalgeschwindigkeit in Rückwärts- bzw. Vorwärtsrichtung abzuspielen.

❾ Schnellvorlauf-Taste und Anzeige (F FWD ▶▶)
Zum schnellen Vorspulen des Bandes. Während des Vorwärtsspulens leuchtet die Anzeige.
Bei Erreichen des Bandendes wird der Bandlauf automatisch gestoppt.
Wenn Sie diese Taste im Anschluß an die SEARCH-Taste ❽drücken, wird das Bild mit fünffacher Normalgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung abgespielt.

❿ Rücklauf-Taste und Anzeige (REW ◀◀)
Zum Rückspulen des Bandes. Während des Vorwärtsspulens leuchtet die Anzeige.
Bei Erreichen des Bandanfangs wird der Bandlauf automatisch gestoppt.
Wenn Sie diese Taste im Anschluß an die SEARCH-Taste ❽ drücken, wird das Bild mit fünffacher Normalgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung abgespielt.

2-1-2 Einstellfunktionen



Einstellelemente an der Frontplatte

⓫ Pegelmesser

Zur Anzeige der Audio- und Video-Signalpegel. Angezeigt werden normalerweise von links nach rechts die Audio-Signalpegel für die Kanäle 1 bis 4. Wenn Sie die Pegelanzeige-Taste ⓬ während der Aufnahme gedrückt halten, erfolgt Anzeige des Videosignals und seiner Komponenten-Pegel wie folgt:

CH-1/R-Y, CH-2/B-Y: Anzeige der R-Y- und B-Y-Signale zur Überprüfung des Komponentensignals. Die Anzeigen arbeiten nur, wenn ein Komponentensignal anliegt. Die größte Anzeige erfolgt, wenn ein Farbbalkensignal von 100 % anliegt.

CH-3/Y: Anzeige des Y-Signals zur Überprüfung des Luminanzsignals. Die Anzeige arbeitet nur, wenn ein Komponentensignal anliegt.

CH-4/VIDEO: Anzeige des Synchronsignalpegels des Komponenten- oder FBAS-Signals zur Einstellung des Signals über den VIDEO LEVEL-Regler (im Anschlußfeld).

Die folgende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen der gegenwärtigen Betriebsart und dem Status der Pegelanzeige-Taste ⓬ einerseits und den an den Pegelmessern angezeigten Signalpegeln andererseits.

Videorecorder-Betriebsart	Pegelanzeige-Taste	Pegelmesser			
		CH-1/ R-Y	CH-2/ B-Y	CH-3/ Y	CH-4/ VIDEO
Aufnahme	Nicht gedrückt	CH-1	CH-2	CH-3	CH-4
	Gedrückt	R-Y	B-Y	Y	VIDEO
Wiedergabe	Nicht gedrückt	CH-1	CH-2	CH-3	CH-4
	Gedrückt	—	—	—	—

Anzeige der Pegelmesser

⓬ Pegelanzeige-Taste
Zur Umschaltung zwischen Audio- und Video-Pegelanzeige auf den Pegelmessern ⓫. Halten Sie diese Taste gedrückt, um die Video-Signalpegel anzuzeigen.

⓭ Audio-Aufnahmepegelregler
Zur manuellen, individuellen Aussteuerung der Aufnahmepegel für Audiokanal 1 bis 4.
Die Regler für CH-1 und CH-2 sind nur funktionsfähig, wenn die AUDIO SELECT-Wähler ⓰ auf MAN stehen.
Die Regler so einstellen, daß bei größtmöglichem Signaleingang der Zeiger auf „0" ausschlägt.

⓮ Netzschalter POWER
Zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung.
Die folgenden Ausrüstungen können über den Videorecorder mit Spannung versorgt werden:

- eine Videokamera über die CAMERA-Buchse
- ein Mikrofon über die AUDIO IN CH-1-Buchse, wenn der +48V-Schalter auf ON steht
- eine Fernsteuereinheit BVR-3 über die REMOTE-Buchse
- ein RFU-Adapter RFU-89EKA über die RFU-Buchse.

⓯ Audio-Wiedergabepegelregler (AUDIO PB LEVEL)
Diese Regler dienen zur individuellen Aussteuerung der Wiedergabepegel für die Audiokanäle 1 bis 4.

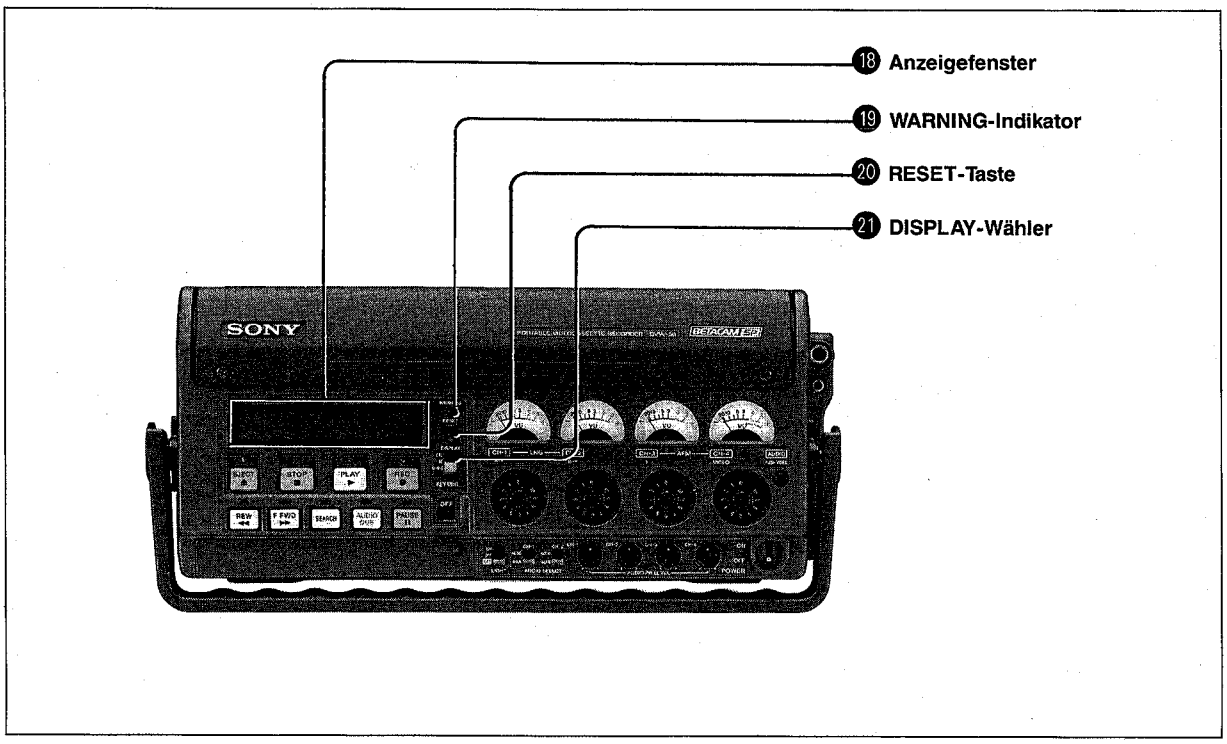
⓰ Audio-Aufnahmepegel-Wähler (AUDIO SELECT)
Mit diesen Reglern läßt sich anwählen, wie die Aussteuerung der Aufnahmepegel für die Audiokanäle 1 und 2 erfolgen soll.
AUTO: Automatische Aussteuerung.
MAN: Manuelle Aussteuerung.

Zur Beachtung

- Bei manueller Pegelaussteuerung wird bei Signalspitzen die Audio-Begrenzerschaltung wirksam, um Tonverzerrungen zu vermeiden.
- Für die Audiokanäle 3 und 4 ist keine automatische Aussteuerung des Aufnahmepegels möglich.

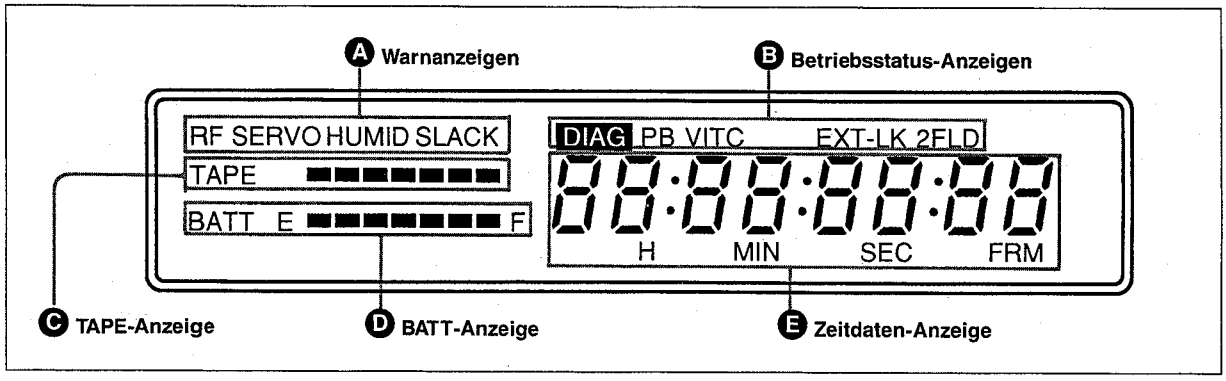
⓱ Beleuchtungs-Wähler (LIGHT)
Mit diesem Wähler können Sie die Beleuchtung des Anzeigefensters ⓲ und der Pegelmesser ⓫ ein- und ausschalten sowie die Helligkeit der Lampen im Bandtransportabschnitt regulieren.
ON: Die Beleuchtung ist eingeschaltet.
OFF: Die Beleuchtung ist ausgeschaltet.
BRT: Die Beleuchtung ist ausgeschaltet und die Lampen im Transportabschnitt leuchten heller. Wählen Sie diese Position, wenn Sie bei besonders hellem Umgebungslicht (z.B. in der Sonne) arbeiten.

2-1-3 Anzeigefunktionen



Die Anzeigen an der Frontplatte

18 Anzeigefenster
Gibt Auskunft über die verschiedenen Betriebs-Stati, gibt Warnanzeigen, informiert über Bandrestzeit und Akkuspannung und zeigt die verschiedenen Zeitdaten wie folgt:



Anzeigen im Anzeigefenster

Ⓐ Warnanzeigen

Die Bedeutungen der einzelnen Anzeigen sind wie folgt:

RF: Keine Aufnahme möglich, weil entweder die Köpfe verschmutzt sind oder die Aufnahmeschaltung defekt ist.

SERVO: Trommel- oder Capstan-Servo ist nicht verriegelt.

HUMID: Kondensatansammlung an der Kopftrommel oder zu hohe Feuchtigkeit.

SLACK: Entweder wird das Band nicht straff genug aufgewickelt oder die Kopftrommel stoppt.

Ⓑ Betriebsstatus-Anzeigen

Die Bedeutungen der einzelnen Anzeigen sind wie folgt:

DIAG: Der Videorecorder ist gegenwärtig auf Selbstdiagnose geschaltet.

VITC: Vom eingebauten Zeitcodegenerator werden VITC-Codes erzeugt.

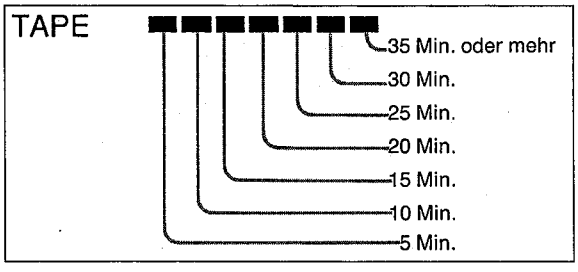
EXT-LK: Der eingebaute Zeitcodegenerator ist mit einem externen Zeitcodegenerator synchronisiert.

2FLD: Die Farb-Vollbildfunktion ist deaktiviert.

HOLD: Der Zähler des Zeitcodegenerators wird angehalten.

Ⓒ Bandrest-Anzeige (TAPE)

Zeigt die Bandrestzeit in den Bandlaufbetriebsarten Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf, Rücklauf und Suchlauf wie folgt:



Anzeige der Bandrestzeit

Die Segmente der TAPE-Anzeige blinken zur Anzeige der Bandrestzeit.

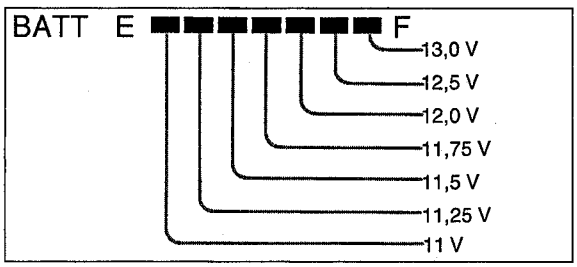
Bei oder kurz vor Erreichen des Bandendes reagieren die TAPE-Anzeige, der WARNING-Indikator ⑲ und der akustische Alarm wie folgt:

Bandrestzeit	TAPE-Anzeige	WARNING-Indikator	Alarmton
Weniger als 2 Minuten	Linkes Segment und „TAPE" blinken mit 1 Hz.	Blinken mit 1 Hz	Piepton mit 1 Hz
Keine	„TAPE" blinkt mit 1 Hz.	Leuchtet	Dauerton

Warnanzeigen zur Bandrestzeit

Ⓓ Akkuspannungs-Anzeige (BATT)

Gibt Auskunft über die verbleibende Akkuspannung wie folgt:



Anzeige der Akku-Restspannung

Bei vollständig oder nahezu erschöpfter Akkuspannung reagieren die BATT-Anzeige, der WARNING-Indikator ⑲ und der akustische Alarm wie folgt:

Verbleibende Akkuspannung	BATT-Anzeige	WARNING-Indikator	Alarmton
Weniger als 11,2 V	Linkes Segment und BATT blinken mit 1 Hz.	Blinken mit 1 Hz	Piepton mit 1 Hz
Unzureichend	„BATT" und „E" blinken mit 1 Hz.	Leuchtet	Dauerton

Warnanzeigen zur Akku-Restspannung

Ⓔ Zeitdaten-Anzeige

In diesem Block werden die folgenden Daten angezeigt: Zeitcode, CTL-Signal, Benutzerbits und Echtzeit. Bei Anzeige von Zeitcode-, CTL- oder Echtzeitdaten steht ein Doppelpunkt (:) zwischen den Ziffern.
Die Tabelle zeigt die Rangfolge der angezeigten Daten.

Priorität	Wählerstellung		Angezeigte Daten
	Zeitcode-Feld	Frontplatte	
1	REAL TIME-Aufnahme/ Einstellung: SET	—	Echtzeit
2	Laufmodus: SET	DISPLAY: TC oder CTL, U-BIT	Zeitcode, Benutzerbits
3	Laufmodus: F-RUN oder R-RUN	DISPLAY: CTL, TC, U-BIT	CTL, Zeitcode, Benutzerbits

Priorität der Anzeigeposten

⓳ Warn-Indikator (WARNING)

Bei einer Betriebsstörung leuchtet oder blinkt dieser Indikator gemeinsam mit der Warnanzeige im Anzeigefenster. Bei angeschlossenen Ohr- oder Kopfhörern werden darüber hinaus akustische Warnsignale ausgegeben.

Lesen Sie hierzu auch den Abschnitt „Die Bedeutung der Warnanzeigen" im Anhang auf Seite A-1.

⓴ Rückstell-Taste (RESET)

Zur Rückstellung des im Anzeigefenster stehenden Werts in Abhängigkeit von den Wählerstellungen wie folgt:

- „0:00:00:00", wenn der DISPLAY-Wähler ㉑ auf CTL steht.
- „00:00:00:00", wenn der Wähler zur REAL TIME-Aufnahme/Einstellung oder der Laufmodus-Wähler (im Zeitcode-Feld) auf SET steht.

㉑ Anzeige-Wähler (DISPLAY)

Zur Wahl der im Anzeigefenster stehenden Daten.

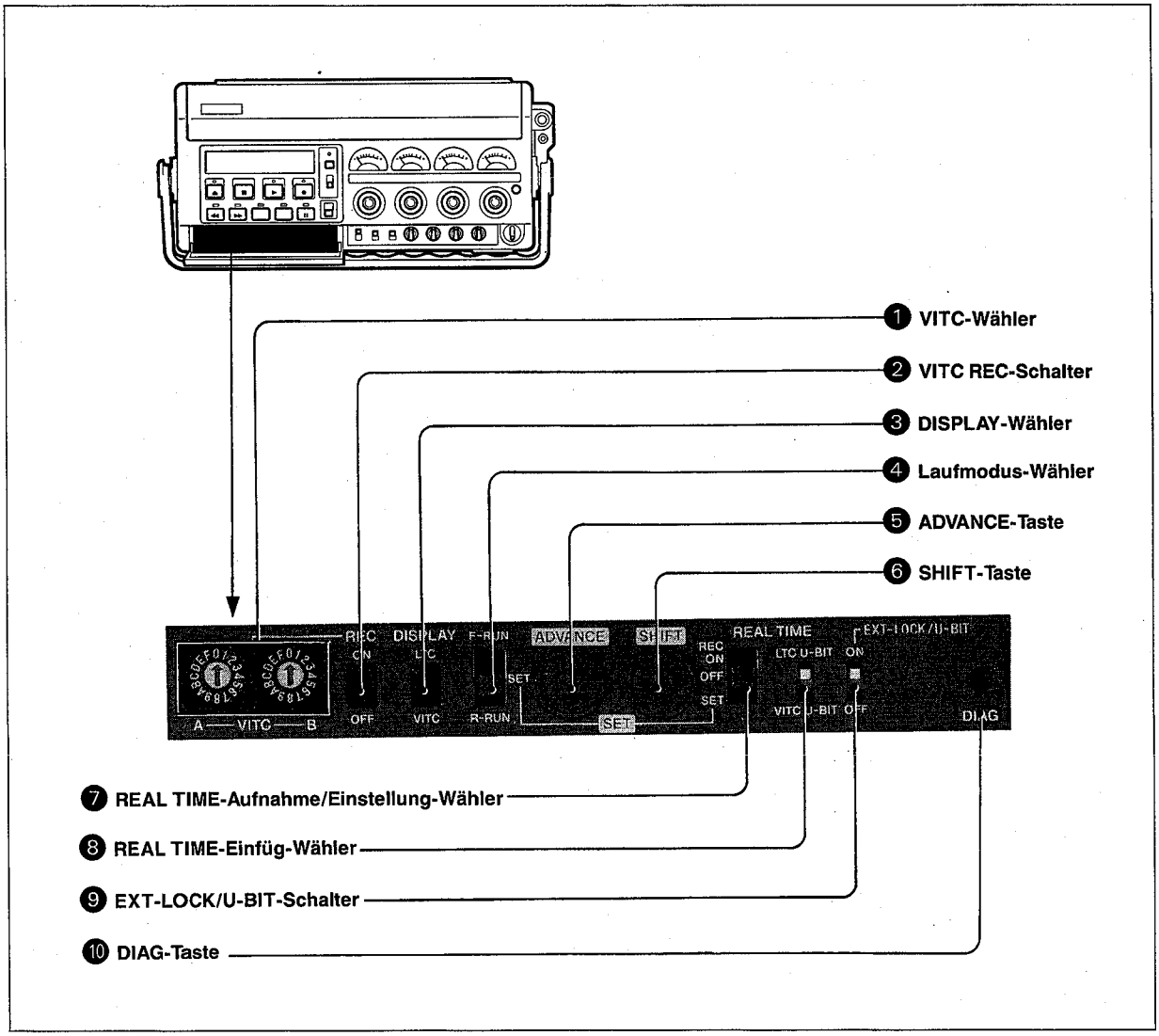
CTL: Anzeige der Bandlaufzeit in Stunden, Minuten, Sekunden und Vollbildern.

TC: Anzeige des F-RUN- oder R-RUN-Codes, je nach Stellung des Laufmodus-Wählers (im Zeitcode-Feld).

U-BIT: Anzeige der Benutzerbits oder der Echtzeit, je nach Stellung des Wählers für REAL TIME-Aufnahme/Einstellung (im Zeitcode-Feld).

2-2 Zeitcode-Feld

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen des Zeitcode-Felds.



Zeitcode-Feld

❶ Vertikal-Intervall-Zeitcode*-Wähler (VITC)
Zur Wahl der Zeilen in der V-Austastlücke, in die der VITC eingefügt werden soll. Mit den Wählern A und B lassen sich die Einfügzeilen individuell einstellen. Normalerweise wird der gleiche VITC in zwei nicht benachbarte Zeilen eingefügt.
Zur Wahl der gewünschten Einfügzeile drehen Sie den Pfeil des Wählers mit einem Schraubenzieher o.ä. auf die betreffende Ziffer oder den betreffenden Buchstaben. Der Zusammenhang der Ziffern/Buchstaben und der Zeilennummern ist wie folgt:

Pfeil steht auf	Zeilennr. für die VITC-Einfügung
0	7
1	7
2	9
3	10
4	11
5	12
6	13
7	14
8	15
9	16
A	17
B	18
C	19**
D	20
E	21**
F	22

Zusammenhang zwischen VITC-Wähler und Zeilennummer

** Werkseitige Einstelllung

Zur Beachtung
- Wählen Sie solche Zeilen, wo kein Vertikal-Intervall-Testsignal (VITS) oder Vertikal-Intervall-Referenzsignal (VIRS) eingefügt ist.
- In Zeile 8 wird das Referenz-Hilfsträgersignal eingefügt; diese Zeile darf deshalb für den VITC nicht gewählt werden.

❷ VITC-Aufnahme-Schalter (VITC REC)
Definiert, ob der VITC aufgezeichnet wird.
ON: Der VITC wird aufgezeichnet. Der Videorecorder zeichnet den Longitudinal-Zeitcode (LTC) und den VITC gleichzeitig auf.
OFF: Der VITC wird nicht aufgezeichnet. Der Videorecorder zeichnet nur den Longitudinal-Zeitcode (LTC) auf.

❸ Anzeige-Wähler (DISPLAY)
Zur Wahl des Zeitcodes, der im Anzeigefenster erscheint, wenn der DISPLAY-Wähler im Bedienungsfeld auf TC oder U-BIT steht.
LTC: Anzeige des LTC.
VITC: Anzeige des VITC.

***Vertical Interval Time Code:** Ein Zeitcode der zwischen zwei Horizontalzeilen in die vertikale Austastlücke des Videosignals aufgenommen wird. Der Videorecorder kann diesen Zeitcode auch im Standbildbetrieb lesen. Im Gegensatz zum Longitudinal-Zeitcode (LTC) treten beim Auslesen des VITC-Signals selbst bei Zeitlupenwiedergabe keine Fehler auf.

❹ Laufmodus-Wähler
Definiert, wie der Zeitcode des eingebauten Zeitcodegenerators erzeugt wird und setzt die Zeitcodes/Benutzerbits wie folgt:
F-RUN: Der Zeitcode wird unabhängig von der Videorecorder-Betriebsart erzeugt. Wählen Sie diese Stellung,
- um den Zeitcode nach Echtzeit zu erzeugen
- um den Zeitcode mit einem externen Zeitcodegenerator zu verriegeln.

SET: Zur Einstellung des Zeitcodes oder der Benutzerbits. In dieser Stellung blinkt der Wert im Anzeigefenster der Frontplatte.
R-RUN: Der Zeitcode wird nur während des Aufnahmebetriebs des Videorecorders erzeugt. Auf dem Band entsteht dadurch ein kontinuierlicher Zeitcode.

❺ Aufwärtszähl-Taste (ADVANCE)
Mit dieser Taste kann der Wert im Anzeigefenster (an der Frontplatte), der mit der SHIFT-Taste ❻ angewählt wurde, aufwärts gezählt werden, wenn einer der folgenden Wähler auf SET steht:
- Laufmodus-Wähler ❹
- REAL TIME-Aufnahme/Einstellung-Wähler ❼

Bei jedem Drücken dieser Taste wird der blinkende Wert um 1 erhöht.

❻ Umschalt-Taste (SHIFT)
Zum Umschalten der blinkenden Ziffernblöcke im Anzeigefenster nach rechts, wenn einer der folgenden Wähler auf SET steht:
- Laufmodus-Wähler ❹
- REAL TIME-Aufnahme/Einstellung-Wähler ❼

Bei jedem Drücken dieser Taste wird auf den jeweils weiter rechts stehenden Ziffernwert umgeschaltet.

❼ REAL TIME-Aufnahme/Einstellung-Wähler
Definiert, ob der Videorecorder die Echtzeit als Teil der Benutzerbitdaten ausliest. Darüber hinaus läßt sich mit diesem Wähler die Echtzeit einstellen.
REC ON: Aufzeichnung der Echtzeit.
OFF: Keine Aufzeichnung der Echtzeit. Bei eingestellter Echtzeit wird von der eingebauten Uhr die Echtzeit weitergezählt.
SET: Zur Einstellung der Echtzeit. Die Echtzeit wird unabhängig von der Stellung des DISPLAY-Wählers ❸ im Anzeigefenster angezeigt.

❽ Echtzeit-Einfüg-Wähler (REAL TIME)
Zur Wahl des Zeitcodes in den die Echtzeit eingefügt wird:
LTC U-BIT: Einfügung in die LTC-Benutzerbits.
VITC U-BIT: Einfügung in die VITC-Benutzerbits.

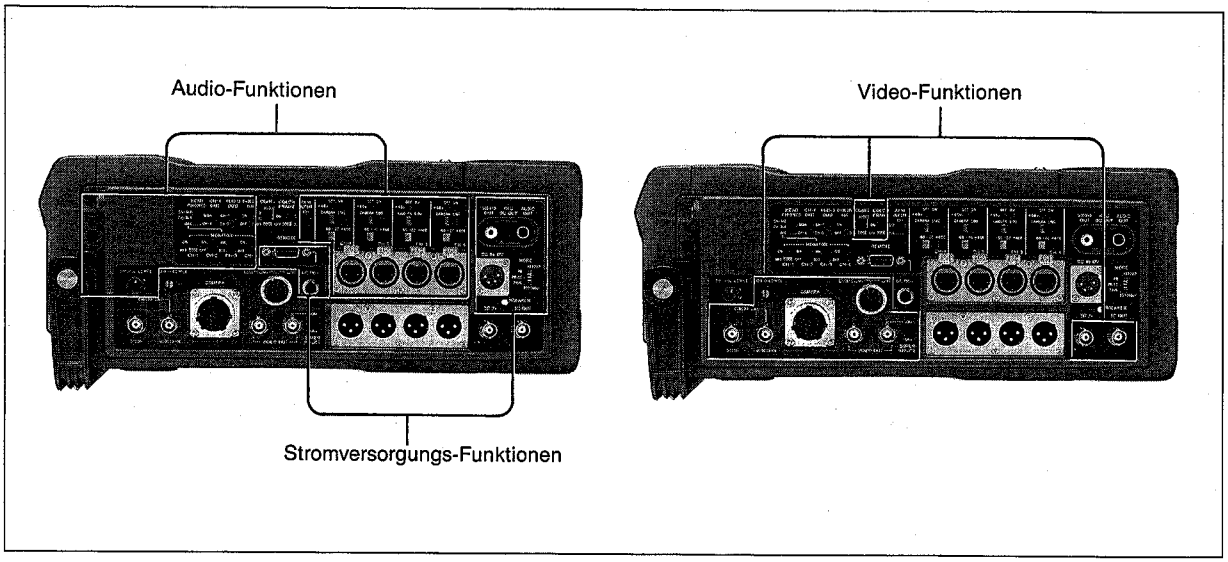
❾ Schalter für externe Benutzerbit-Verriegelung (EXT-LOCK/U-BIT)
Definiert, ob die Benutzerbits mit einem externen Zeitcode verriegelt werden.
ON: Verriegelung mit einem externen Zeitcode. Der Videorecorder zeichnet die Benutzerbits des externen Zeitcodes auf und setzt sie in das Anzeigefenster.
OFF: Keine Verriegelung. Der Videorecorder zeichnet die vom eingebauten Zeitcodegenerator erzeugten Benutzerbits auf und setzt sie in das Anzeigefenster.

❿ Diagnose-Taste (DIAG)
Diese Taste dient ausschließlich für Wartungszwecke.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Wartungsanleitung.

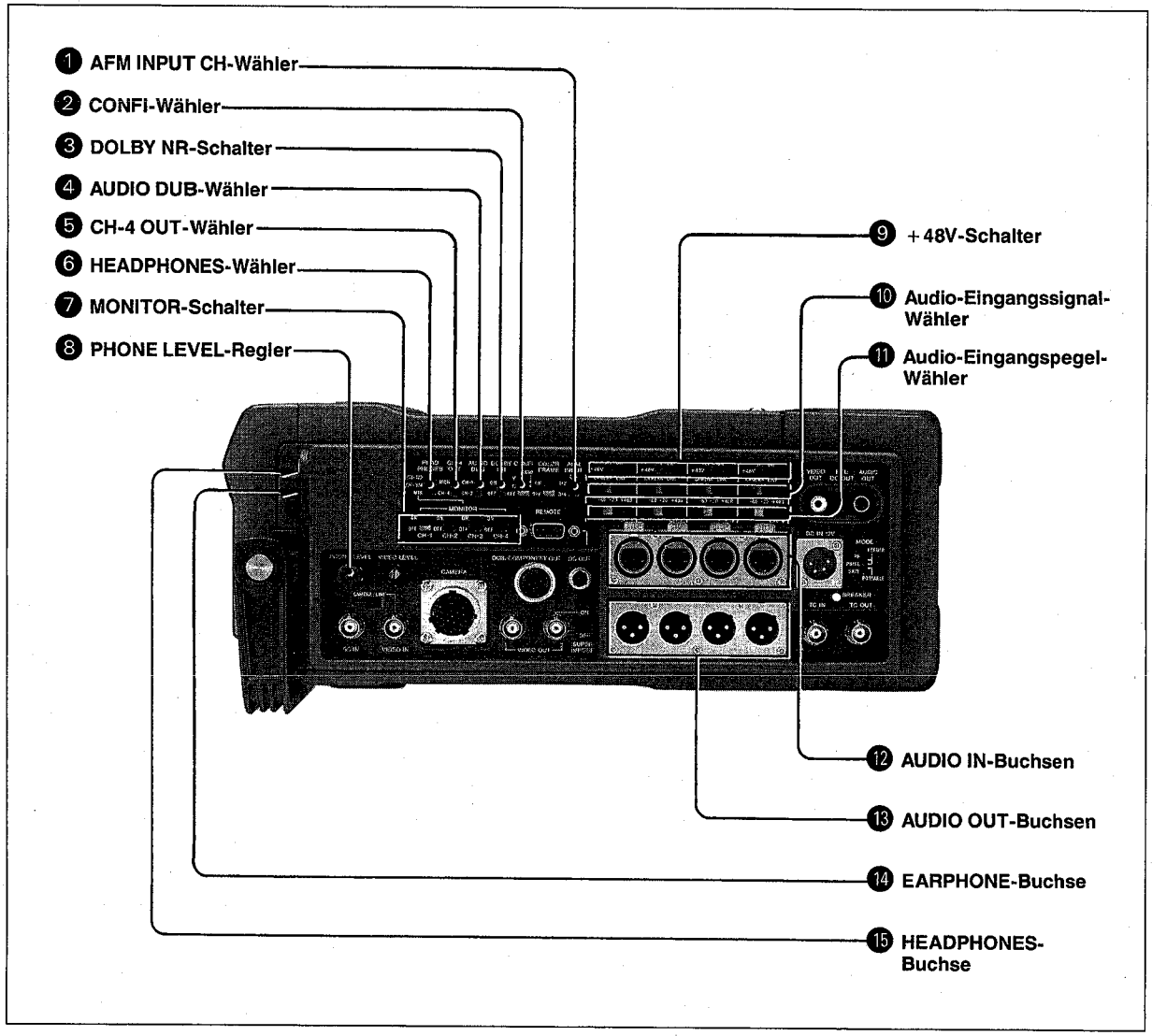
2-3 Anschlußfeld

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen des Anschlußfelds. Das Anschlußfeld gliedert sich in die drei Gruppen Audio-Funktionen, Video-Funktionen und Stromversorgungs-Funktionen.



Anschlußfeld

2-3-1 Audio-Funktionen



Audio-Funktionen des Anschlußfelds

❶ AFM-Eingangskanal-Wähler (AFM INPUT CH)
Zur Wahl des Eingangssignals, das der Videorecorder im AFM-Verfahren auf Metallband aufzeichnet.
1/2: Die Signale, die an den Buchsen AUDIO IN CH-1 und CH-2 ⓬ anliegen. Der Videorecorder zeichnet diese Signale nach dem AFM-Verfahren gemeinsam mit dem Longitudinalverfahren auf. Die an den Buchsen AUDIO IN CH-3 und CH-4 anliegenden Signale werden nicht aufgezeichnet.
3/4: Die Signale, die an den Buchsen AUDIO IN CH-3 und CH-4 ⓬ anliegen. Der Videorecorder zeichnet diese Signale nach dem AFM-Verfahren auf. Die an den Buchsen AUDIO IN CH-1 und CH-2 anliegenden Signale werden im Longitudinal-Verfahren aufgezeichnet.

❷ Hinter-Band-Kontrolle-Wähler (CONFI)
Zur Wahl des während der Aufnahme abgespielten Signals.
AUDIO: Das Audiosignal der Kanäle 1 und 2.
OFF: Keine Wiedergabe (keine Hinter-Band-Kontrolle).

❸ Dolby-Rauschunterdrückungs-Schalter (DOLBY NR)
Zum Ein- und Ausschalten der Dolby-Rauschunterdrückung, wenn die Longitudinal-Aufzeichnung der Audiosignale auf ein Oxidband erfolgt.
ON: Dolby eingeschaltet.
OFF: Dolby ausgeschaltet.
Bei Aufnahme auf ein Metallband ist die Dolby-Rauschunterdrückung in jedem Fall eingeschaltet.

❹ Tonüberspielungs-Wähler (AUDIO DUB)
Zur Wahl von Kanal 1 oder 2, auf den die Tonüberspielung stattfinden soll.

❺ Ausgangswähler für Kanal 4 (CH-4 OUT)
Zur Wahl des Ausgangssignals, das am Ausgang AUDIO OUT CH-4 ⓭ austritt.
MON: Das mit den MONITOR-Schaltern ❼ gewählte Signal. Das gleiche Signal wird auch an die EARPHONE- ⓮ und HEADPHONE-Buchsen ⓯ geführt.
Zur Überwachung des Audiosignals schließen Sie die Audioanlage an die Buchse AUDIO OUT CH-4 ⓭ an und stellen Sie den Wähler auf MON.
CH-4: Das Signal von Audiokanal 4.

❻ Kopfhörer-Wähler (HEADPHONES)
Zur Wahl der Audiokanäle, die über Ohr- oder Kopfhörer zu hören sind.
CH-1/2: Kanäle 1 und 2
CH-3/4: Kanäle 3 und 4
MIX: Mischausgang der mit den MONITOR-Schaltern ❼ gewählten Kanäle.
In Stellung CH-1/2 und CH-3/4 erfolgt Stereoausgabe.

❼ Tonüberwachungs-Schalter (MONITOR)
Zur Wahl der Audiokanäle, die Sie über Ohr- oder Kopfhörer mithören wollen, wenn der HEADPHONES-Wähler ❻ auf MIX steht. Zur Anwahl eines Kanals stellen Sie den Schalter des betreffenden Kanals auf ON.

❽ Ohr-/Kopfhörer-Lautstärkeregler (PHONE LEVEL)
Zur Einstellung der Lautstärke für die an die EARPHONE-Buchse ⓮ oder HEADPHONES-Buchse ⓯ angeschlossenen Ohr- bzw. Kopfhörer.

❾ +48V-Schalter (für Mikrofon-Phantomspeisung)
Zum Ein- und Ausschalten der 48-V-Gleichstromversorgung für die an die AUDIO IN-Buchsen ⓬ angeschlossenen Mikrofone.
Diese Schalter sind wirksam, wenn die Wähler ❿ und ⓫ wie folgt eingestellt sind:
- Audio-Eingangssignal-Wähler ❿: LINE
- Audio-Eingangspegel-Wähler ⓫: −60 dB

⑩ Audio-Eingangssignal-Wähler
Zur Wahl des Audiosignals, das auf die Kanäle 1 bis 4 aufgezeichnet werden soll.
CAMERA: Das an die CAMERA-Buchse ⑲ geführte Signal.
LINE: Das an die AUDIO IN-Buchsen ⑫ geführte Signal.

⑪ Audio-Eingangspegel-Wähler
Zur Wahl des Audio-Signalpegels, der an die CAMERA-Buchse ⑲ oder die AUDIO IN-Buchsen ⑫geführt wird, und zwar in den Werten −60, −20 und +4 dB für die Audiokanäle 1 bis 4.

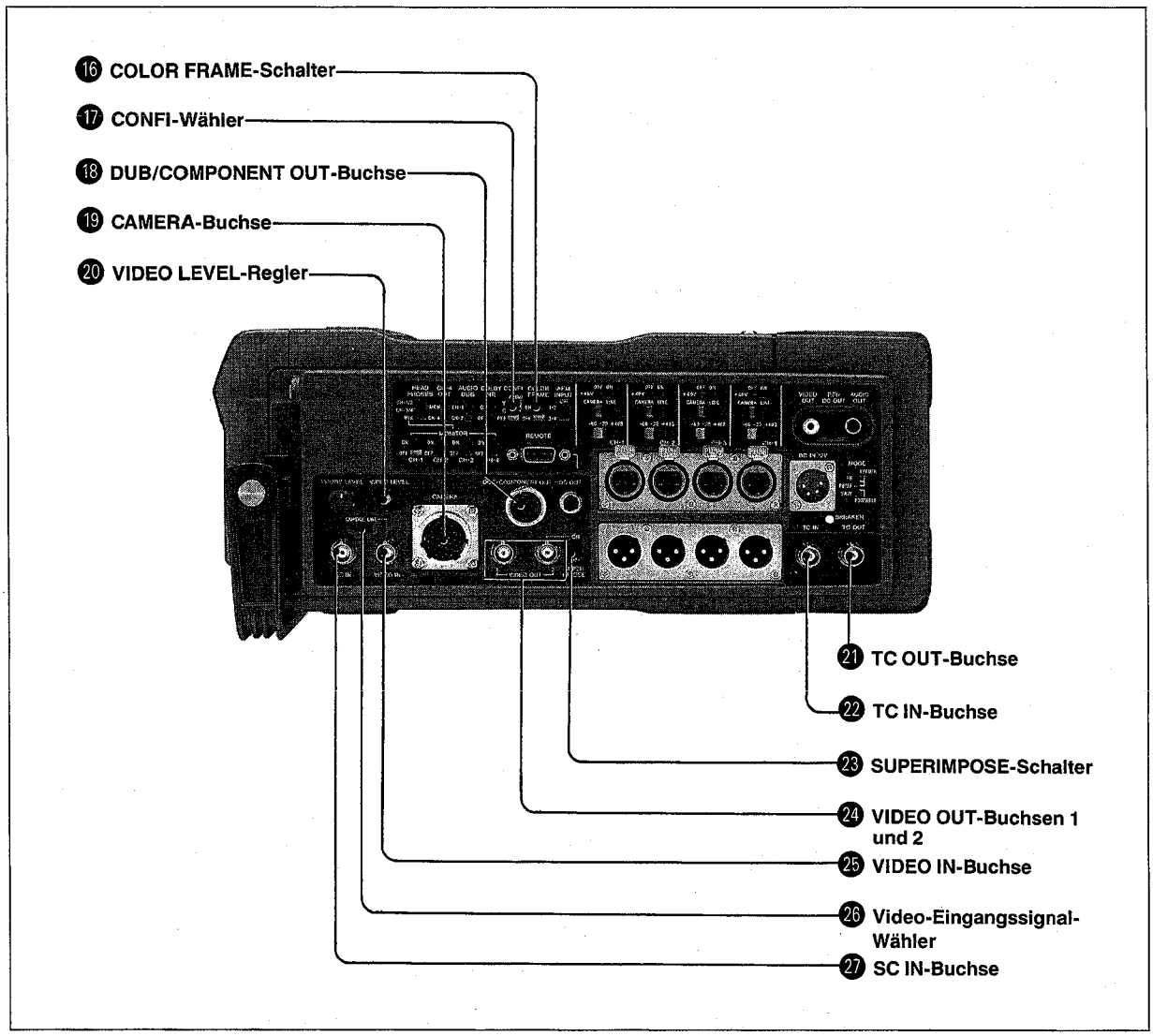
⑫ Audio-Eingangsbuchsen (AUDIO IN, XLR 3pol)
Hier werden die Audiosignale für Kanal 1 bis 4 von einem anderen Videorecorder, einer Audioanlage oder einem Mikrofon angelegt. Der Videorecorder zeichnet die an CH-1 und CH-2 angelegten Signale im Longitudinalverfahren auf. Bei eingelegtem Metallband zeichnet der Videorecorder die mit dem AFM INPUT SELECT-Wähler ❶ gewählten Signale im AFM-Verfahren auf.

⑬ Audio-Ausgangsbuchsen (AUDIO OUT, XLR 3pol)
Hier werden die Audiosignale der Kanäle 1 bis 4 ausgegeben. Sie können den Ausgangspegel mit dem AUDIO PB LEVEL-Regler (an der Frontplatte) aussteuern.

⑭ Ohrhörerbuchse (EARPHONE, Stereo-Minibuchse)
Hier wird der Stereoton der Kanäle, die mit dem HEADPHONES-Wähler ❻ gewählt wurden, angelegt: Kanäle 1 und 2, 3 und 4 oder der Mischton aus den mit den MONITOR-Schaltern ❼ gewählten Kanäle.
Wenn der WARNING-Indikator an der Frontplatte leuchtet oder blinkt, wird über diese Buchse ein Warnton ausgegeben. Schließen Sie hier Ohr- oder Kopfhörer mit Ministecker an, die eine Impedanz von 8 Ohm haben.

⑮ Kopfhörerbuchse (HEADPHONES, Stereo-Klinke)
Hier wird der Stereoton der Kanäle, die mit dem HEADPHONES-Wähler ❻ gewählt wurden, angelegt: Kanäle 1 und 2, 3 und 4 oder der Mischton aus den mit den MONITOR-Schaltern ❼ gewählten Kanäle.
Wenn der WARNING-Indikator an der Frontplatte leuchtet oder blinkt, wird über diese Buchse ein Warnton ausgegeben. Schließen Sie hier Kopfhörer mit Klinkenstecker an, die eine Impedanz von 8 Ohm haben.

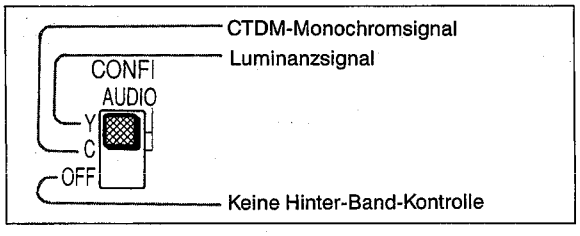
2-3-2 Video-Funktionen



Video-Funktionen des Anschlußfelds

⑯ Farb-Vollbild-Schalter (COLOR FRAME)
Zum Ein- und Ausschalten der Farb-Vollbild-Funktion beim Schnitt- oder Wiedergabebetrieb.
ON: Die Farb-Vollbild-Funktion ist eingeschaltet. Die Wiedergabe erfolgt mit der größtmöglichen Qualität.
OFF: Die Farb-Vollbild-Funktion ist ausgeschaltet. Verwenden Sie diese Betriebsart,
- um das mit einer Komponentensignal-Kamera aufgezeichnete Signal wiederzugeben.
- um die Phase des Wiedergabesignals zu fixieren.

⑰ Hinter-Band-Kontrolle-Wähler (CONFI)
Definiert, ob und welches Wiedergabesignal unmittelbar nach der Aufnahme wiedergegeben werden soll (Hinter-Band-Kontrolle). Stellen Sie diesen Wähler auf das Signal ein, daß Sie überwachen wollen.



Einstellung des CONFI-Wählers

Wenn Sie eine Kamera an die CAMERA-Buchse ⑲ anschließen, können Sie das mit diesem Wähler angewählte Signal unmittelbar nach Aufnahme im Sucher überwachen (Hinter-Band-Kontrolle). Drücken Sie hierzu die RET-Taste an der Kamera.

⑱ Überspiel/Komponentensignal-Ausgangsbuchse (DUB/COMPONENT OUT, 12pol)
Zur Ausgabe der Luminanz- (Y), Farbdifferenz- (bzw. Chrominaz-) (R-Y, B-Y) und CTDM-Signale.
Verbinden Sie diesen Ausgang über ein 12pol Kabel an den entsprechenden Eingang eines zweiten Videorecorders, wenn Sie das Videosignal überspielen wollen. Die Signalübertragung erfolgt dabei mit optimaler Qualität.

⑲ Kamera-Eingangsbuchse (CAMERA, 26pol)
An diese Buchse werden die Audio- und Videosignale einer angeschlossenen Farb-Videokamera angelegt; die Kamera wird über diese Buchse gleichzeitig mit Strom versorgt und empfängt ihre Steuersignale.
Bei Aufnahme des Komponentensignals von der angeschlossenen Kamera ist optimale Bildqualität gewährleistet. Wenn kein Komponentensignal anliegt, wird automatisch das FBAS-Signal aufgezeichnet.
Verbinden Sie diese Buchse mit der entsprechenden Mulit-Buchse an der Kamera.

⑳ Videopegel-Regler (VIDEO LEVEL)
Zur Einstellung des FBAS-Eingangspegels des Videosignals, das mit dem Video-Eingangssignal-Wähler ㉖ gewählt wurde. Stellen Sie den Pegel auf 1 Vss ein, indem Sie den Regler mit einem Schraubenzieher o.ä. drehen. Vergewissern Sie sich, daß der Zeiger im CH-4/VIDEO-Pegelmesser (an der Frontplatte) in die Mitte des blauen Bereichs ausschlägt, wenn Sie die Pegelanzeige-Taste (an der Frontplatte) gedrückt halten. Der Einstellspielraum dieses Reglers beträgt ±3 dB. Der Regler steht normalerweise in seiner Mittenstellung (Raststellung).

Zur Beachtung
Eine Einstellung des Videopegels für das Komponentensignal ist nicht möglich.

㉑ Zeitcodesignal-Ausgangsbuchse (TC OUT, BNC)
In Abhängigkeit von der aktuellen Betriebsart des Videorecorders werden über diese Buchse die folgenden Zeitcodes ausgegeben:
- Wiedergabe: Der Wiedergabe-Zeitcode.
- Aufnahme: Einer der folgenden Zeitcodes:
  —Zeitcode des internen Zeitcodegenerators
  —Externer, verriegelter Zeitcode eines an die TC IN-Buchse ㉒ angeschlossenen Zeitcodegenerators.

Verbinden Sie diesen Eingang mit dem Zeitcode-Ausgang des externen Zeitcodegenerators oder Videorecorders.

㉒ Zeitcodesignal-Eingangsbuchse (TC IN, BNC)
Hier wird der Zeitcode eines externen Zeitcodegenerators oder angeschlossenen Videorecorders angelegt. Der eingebaute Zeitcodegenerator wird mit dem externen Zeitcode verriegelt, wenn:

- Der Laufmodus-Wähler (im Zeitcode-Feld) auf F-RUN steht.
- Der Videorecorder wie folgt geschaltet ist:
  —Es ist keine Cassette eingelegt.
  —Der Videorecorder ist auf Aufnahme, Aufnahmepause oder Stopp geschaltet (wenn der MODE-Wähler ㉝ auf SAVE steht) oder im E-E-Modus (wenn der MODE-Wähler auf PB/EE oder PB steht).

Verbinden Sie diesen Eingang mit dem Zeitcode-Ausgang des externen Zeitcodegenerators oder Videorecorders.

㉓ Einblend-Schalter (SUPERIMPOSE)
Definiert, ob der Videorecorder die Zeitdaten und den Betriebsstatus auf das Videosignal legt, das an der VIDEO OUT 2-Buchse ㉔austritt, und auf das Rückführ-Videosignal legt, das an der CAMERA-Buchse ⑲ austritt.
ON: Einblendung.
OFF: Keine Einblendung.

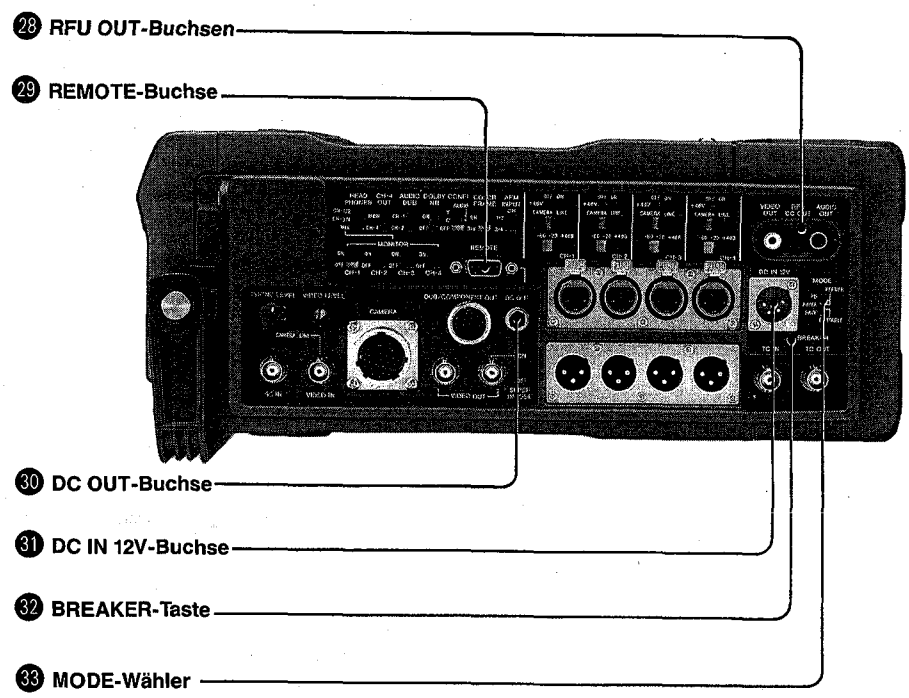
㉔ Video-Ausgangsbuchsen 1 und 2 (VIDEO OUT 1, 2)
An beiden Buchsen wird das gleiche FBAS-Signal ausgegeben. Verbinden Sie diese Buchse(n) mit dem Videoeingang eines Monitors oder eines zweiten Videorecorders.

㉕ Video-Eingangsbuchse (VIDEO IN, BNC)
Für den Eingang von FBAS-Signalen. Wenn der Video-Eingangssignal-Wähler ㉖ auf LINE steht, wird das dieser Buchse zugeführte Signal vom Videorecorder aufgezeichnet.
Darüber hinaus wird das Wiedergabesignal mit dem über diese Buchse zugeführten Signal synchronisiert.
Bei Anschluß eines externen Zeitfehler-Ausgleichers (TBC) zur Steuerung von Hilfsträgerphase und Farbwert, können Sie das Synchronsignal (ADVANCE SYNC) vom TBC über diese Buchse zuführen.

㉖ Video-Eingangssignal-Wähler
Zur Wahl des aufzuzeichnenden Videosignals.
CAMERA: Das über die CAMERA-Buchse ⑲ zugeführte Signal.
LINE: Das über die VIDEO IN-Buchse ㉕ zugeführte Signal.

㉗ Hilfsträger-Eingangsbuchse (SC IN, BNC)
Für den Eingang des Hilfsträgersignals eines externen Zeitfehler-Ausgleichers (TBC). Der Videorecorder synchronisiert das Wiedergabe-Chrominanzsignal mit dem externen Hilfsträgersignal.

2-3-3 Stromversorgungs-Funktionen



Stromversorgungs-Funktionen des Anschlußfelds

㉘ RFU OUT-Buchsen (VIDEO/DC/AUDIO)
Für die Ausgabe der Video/Audio-Signale sowie die Stromversorgung eines angeschlossenen Fernsehers, auf dem das Wiedergabebild betrachtet werden soll.
Schließen Sie den Fernseher über einen RFU-Adapter RFU-89EKA (Sonderzubehör) an.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung zum RFU-89EKA.

㉙ Fernbedienungs-Buchse (REMOTE, 9pol)
Für den Eingang von Fernbedienungssignalen. Verbinden Sie diesen Eingang mit dem entsprechenden 9pol Ausgang an den folgenden Geräten:

- Videorecorder der „Betacam SP"-Serie, z.B. BVW-75P
- Editier-Steuereinheiten, z.B. BVE-800P/900P und RM-450P
- Fernbedienungseinheiten, z.B. BVR-820P
- Fernbedienungseinheit BVR-3

㉚ Gleichstrom-Ausgangsbuchse (DC OUT, 4pol)
Für die Versorgung der Fernsteuereinheit BVR-3 (Sonderzubehör) mit 12 V Gleichstrom.

㉛ 12-V-Gleichstrom-Eingangsbuchse (DC IN 12V, XLR 4pol)
Für den Anschluß eines Netzadapters AC-500CE (Sonderzubehör) zur Stromversorgung des Videorecorders.
Schließen Sie das Gleichstromkabel des Netzadapters an diese Buchse an.

㉜ Unterbrecher-Taste (BREAKER)
Falls die Stromversorgung zum Videorecorder aufgrund von Überstrom unterbrochen wurde, können Sie mit dieser Taste die Stromversorgung wieder herstellen.
Lokalisieren Sie zunächst die Ursache für die Stromunterbrechung und vergewissern Sie sich, daß am Videorecorder keine Störung vorliegt, bevor Sie diese Taste drücken.

㉝ Stromversorgungsart-Wähler (MODE)
Definiert, welchen Strom der Videorecorder zieht.

SAVE, PORTABLE: Nur die wichtigsten Schaltungen für Aufnahme und Wiedergabe werden mit Strom versorgt (SAVE-Modus). Die Leistungsaufnahme ist ausgesprochen gering (19 W bei Aufnahme).
Wählen Sie diese Stellung, wenn Sie den Videorecorder als Standalone-Gerät verwenden.

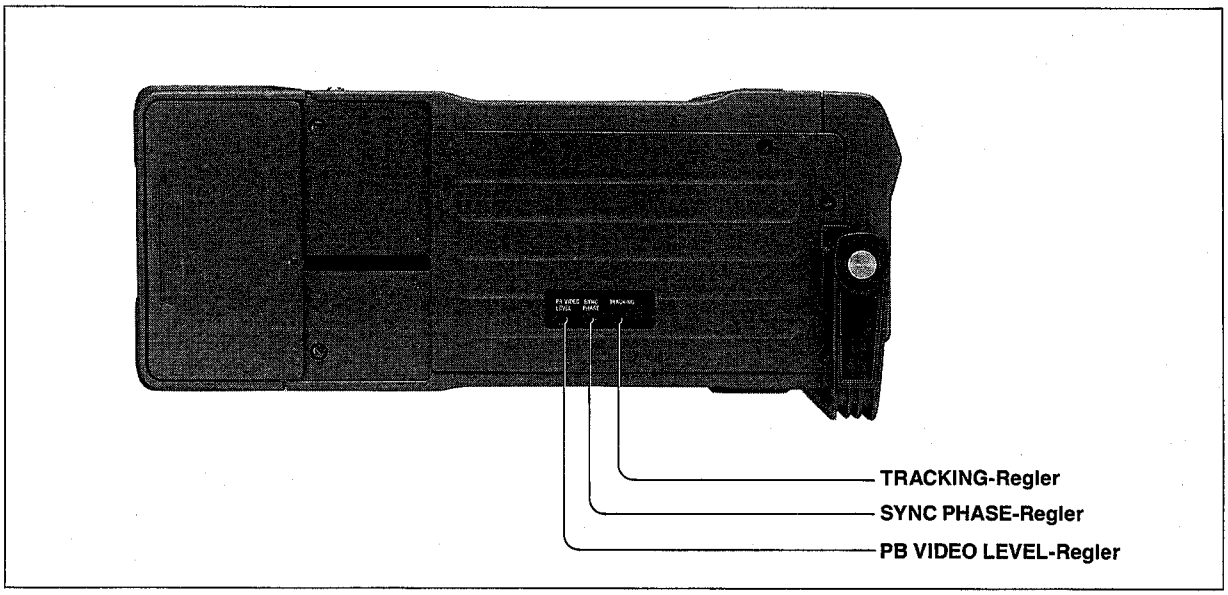
PB/EE, FEEDER: Der Videorecorder gibt die E-E-Audio/Video-Signale aus, wenn Sie die Tasten STOP, F FWD oder REW (an der Frontplatte) drücken.
Wählen Sie diese Stellung, wenn Sie das Wiedergabebild über eine Field-Pickup-Einheit (FPU) übertragen.

PB, FEEDER: Der Videorecorder gibt die Wiedergabesignale aus, wenn Sie während der Wiedergabe die Tasten F FWD oder REW (an der Frontplatte) drücken.
Wählen Sie diese Stellung, wenn Sie

- den Videorecorder als Abspielgerät innerhalb eines Editiersystems verwenden.
- das Bild auf einem Fernseher überwachen, der an die RFU OUT-Buchsen ㉘ über RFU-Adapter RFU-89EKA (Sonderzubehör) angeschlossen ist. Im Stoppbetrieb wird der Ton stummgeschaltet.

2-4 Einstellfeld für Zeitfehler-Ausgleicher (TBC)

Dieser Abschnitt beschreibt die Regler des TBC-Einstellfelds (TBC = Time Base Corrector).



TBC-Einstellfeld

Diese Regler befinden sich unter der Abdeckung. Sie werden für den täglichen Betrieb nicht benötigt.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Wartungsanleitung.

Kapitel 3
Systemvorbereitungen

Dieses Kapitel beschreibt die Vorbereitungsnahmen, die für die Inbetriebnahme des Videorecorders notwendig sind.

Das Kapitel gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

3-1 Stromversorgung 3-1
3-1-1 Akkubetrieb 3-1
Anschließen eines Akkus BP-90A 3-1
Anschließen von zwei Akkus NP-1B 3-3
3-1-2 Anschließen eines Netzadapters 3-5
3-2 Einlegen und Auswerfen einer Videocassette 3-6
3-2-1 Kompatible Cassetten 3-6
3-2-2 Aufnahmesperre 3-7
3-2-3 Einlegen einer Cassette 3-8
3-2-4 Auswerfen einer Cassette 3-10
3-3 Das Arbeiten an besonders dunklen oder hellen Orten 3-11

3-1 Stromversorgung

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Möglichkeiten der Stromversorgung für den Videorecorder.
Sie können den Videorecorder entweder über Akkus oder einen Netzadapter betreiben.

3-1-1 Akkubetrieb

Der Videorecorder läßt sich mit den folgenden zwei Akku-Typen betreiben:

- BP-90A Akku
- NP-1B Akku (paarweiser Einsatz)

Zur Beachtung

- Entfernen Sie den/die Akku(s) aus dem Akkubehälter, wenn der Videorecorder längere Zeit unbenutzt bleiben soll oder transportiert wird.
  Bei eingelegtem Akku wird der Zeitcode-Schaltkreis stets mit Strom versorgt, auch wenn der POWER-Schalter auf OFF steht.
- Beim Einsatz an extrem warmen oder kalten Orten verringert sich die Lebensdauer der Akkus.
- Tauschen Sie den/die Akku(s) gegen vollständig geladene Akkus aus, sobald die BATT-Anzeige im Anzeigefenster und der WARNING-Indikator anfangen zu blinken.
- Wechseln Sie die Akkus NP-1B stets paarweise aus. Wenn Sie nur einen Akku auswechseln, fließt vom vollständig geladenen Akku ein Strom zum entladenen Akku, was zu einer Fehlfunktion des Unterbrechers im Akku führen kann.
- Unmittelbar nach dem Betrieb ist der Akku noch warm und läßt sich möglicherweise nicht vollständig aufladen. Warten Sie einige Minuten, bevor Sie mit dem Laden beginnen.
- Wenn der MODE-Wähler im Anschlußfeld auf SAVE steht (Stromspar-Modus) beträgt die Leistungsaufnahme bei Aufnahmebetrieb lediglich 19 W.

Anschließen eines Akkus BP-90A

Einsatzleistung
Ein vollständig geladener Akku BP-90A erlaubt im SAVE-Modus ununterbrochene Aufnahme wie folgt:

- ca. 180 Minuten, wenn nur der Videorecorder mit Strom versorgt wird.
- ca. 90 Minuten, wenn zusätzlich eine Videokamera BVP-70P mit Strom versorgt wird.

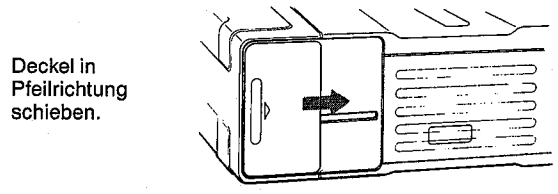
Einlegen eines Akkus

Bevor Sie einen Akku in den Akkubehälter des Videorecorders einlegen, müssen Sie diesen mit dem Ladegerät BC-410CE (Sonderzubehör) laden. Ein Ladevorgang dauert ca. 160 Minuten.

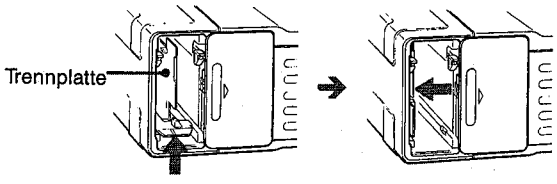
Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung des Ladegeräts.

Zum Einlegen eines Akkus BP-90A verfahren Sie wie folgt:

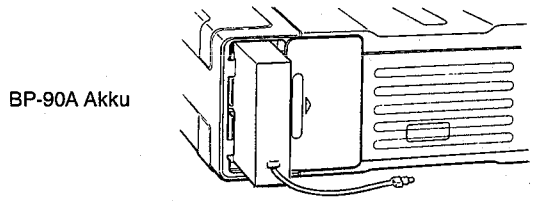
1 Öffnen Sie den Deckel des Akkubehälters.



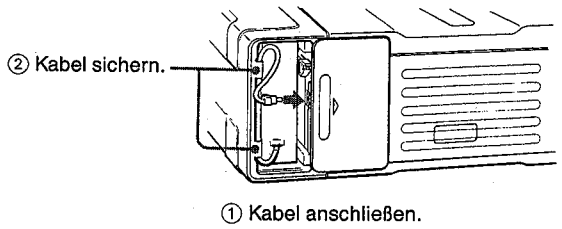
2 Sichern Sie die Trennplatte an der linken Seite des Akkubehälters, falls diese gelockert ist.



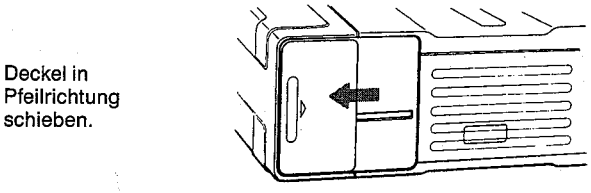
3 Schieben Sie einen Akku BP-90A mit dem Kabel nach außen vollständig ein.



4 Schließen Sie das Akkukabel an die Buchse im Akkubehälter an und sichern Sie das Kabel an den Klemmen.



5 Schließen Sie den Deckel.



Anschließen von zwei Akkus NP-1B

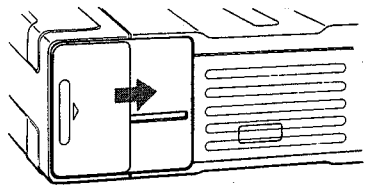
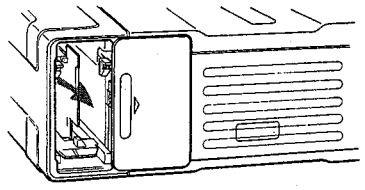
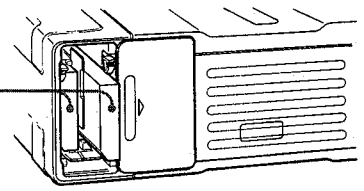
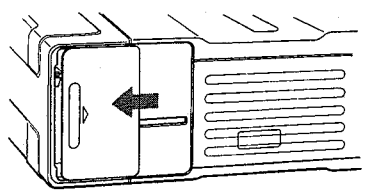
Einsatzleistung
Zwei vollständig geladene Akkus NP-1B erlauben im SAVE-Modus ununterbrochene Aufnahme wie folgt:

- ca. 170 Minuten, wenn nur der Videorecorder mit Strom versorgt wird.
- ca. 80 Minuten, wenn zusätzlich eine Videokamera BVP-70P mit Strom versorgt wird.

Einlegen der Akkus
Bevor Sie die Akkus in den Akkubehälter des Videorecorders einlegen, müssen Sie diese mit dem Ladegerät BC-410CE (Sonderzubehör) laden. Ein Ladevorgang dauert ca. 70 Minuten pro Akku.

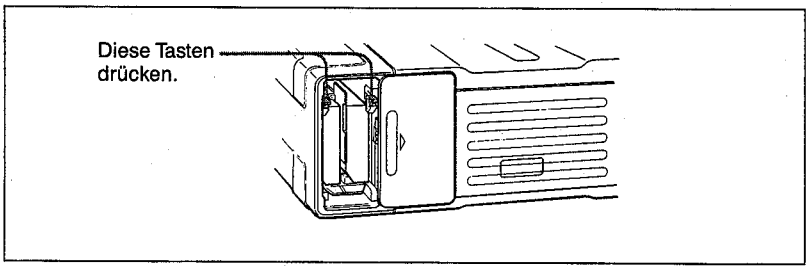
Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung des Ladegeräts.

Zum Einlegen der Akkus NP-1B verfahren Sie wie folgt:

1 Öffnen Sie den Deckel des Akkubehälters.	 Deckel in Pfeilrichtung schieben.
2 Sichern Sie die Trennplatte an der linken Seite des Akkubehälters, falls diese gelockert ist.	 Trennplatte nach unten ziehen.
3 Schieben Sie die zwei Akkus NP-1B unter Beachtung ihrer Pfeilmarkierungen bis zum Einrasten ein.	 Zwei Akkus NP-1B
4 Schließen Sie den Deckel.	 Deckel in Pfeilrichtung schieben.

Entfernen der Akkus NP-1B

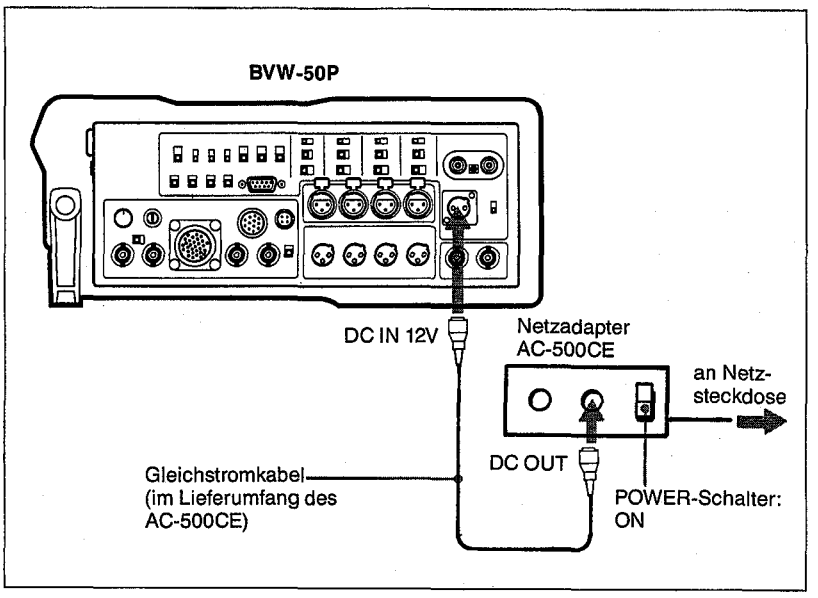
Drücken Sie die weißen Tasten, die die Akkus in Stellung halten (siehe Abbildung).



Entfernen der Akkus

3-1-2 Anschließen eines Netzadapters

Mit einem Netzadapter AC-500CE sind Sie nicht mehr auf Akku-Stromversorgung angewiesen, sondern können den Videorecorder über eine Netzsteckdose betreiben. Nehmen Sie die Anschlüsse wie folgt vor (siehe Abbildung):



Betreiben des Videorecorder über Netzadapter

Zur Beachtung

Wenn Sie den Netzadapter an die Buchse DC IN 12V des Videorecorders anschließen, wird die Stromzufuhr von evtl. eingelegten Akkus automatisch abgeschaltet. Falls jedoch die an die Buchse DC IN 12V angelegte Spannung geringer als die Akkuspannung ist, wird vom eingelegten Akku (bzw. den Akkus) ein geringer Strom gezogen.

3-2 Einlegen und Auswerfen einer Videocassette

Dieser Abschnitt beschreibt:

- Die verwendbaren Cassettentypen.
- Einstellen der Aufnahmesperre an den Cassetten.
- Das Einlegen und Auswerfen von Cassetten.

3-2-1 Kompatible Cassetten

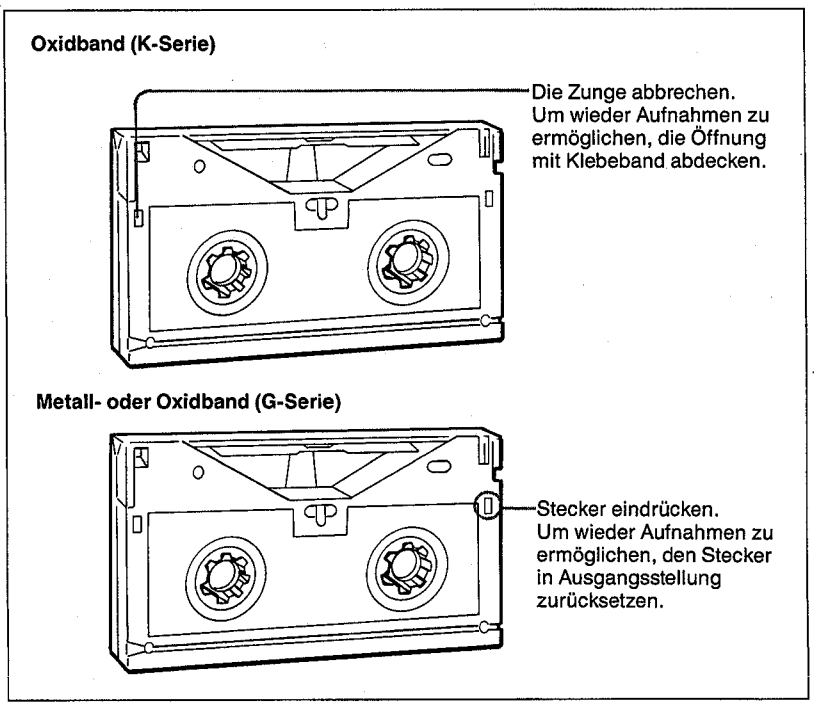
Sie können mit den folgenden Oxid- und Metall-Cassetten arbeiten:

Modellbezeichnung		Bandlänge (m)	Spieldauer (Min.)
Oxidband	Metallband		
BCT-5G	BCT-5M	42	6
BCT-10G	BCT-10M	78	12
BCT-20G	BCT-20M	150	24
BCT-30G	BCT-30M	222	36
BCT-5GL	BCT-5ML	58	9
BCT-10GL	BCT-10ML	93	15
BCT-20GL	BCT-20ML	172	29
BCT-30GL	BCT-30ML	243	39
BCT-60GL	BCT-60ML	457	75
BCT-90GL	BCT-90ML	670	110

Verwendbare Cassetten

3-2-2 Aufnahmesperre

Um ein versehentliches Löschen bzw. unbeabsichtigtes Bespielen von wichtigem Bandmaterial zu verhindern, verfahren Sie wie folgt:

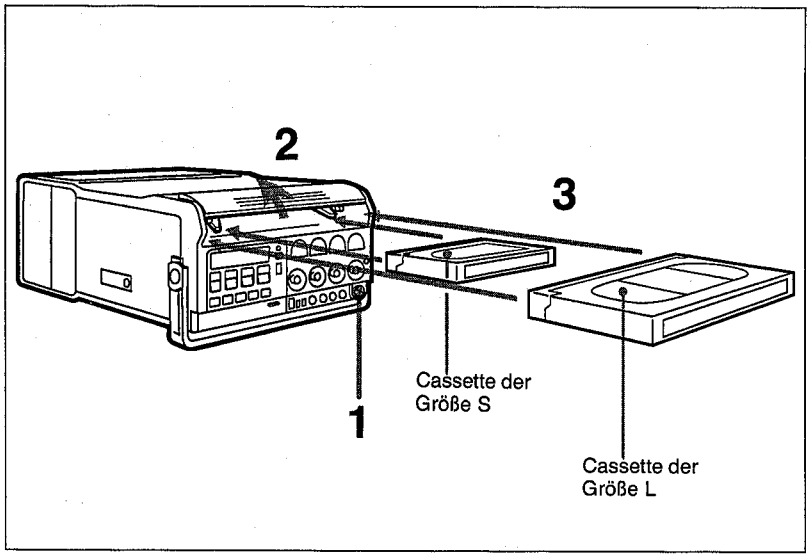

Oxidband (K-Serie)
Die Zunge abbrechen. Um wieder Aufnahmen zu ermöglichen, die Öffnung mit Klebeband abdecken.
Metall- oder Oxidband (G-Serie)
Stecker eindrücken. Um wieder Aufnahmen zu ermöglichen, den Stecker in Ausgangsstellung zurücksetzen.

Einstellen der Aufnahmesperre

3-2-3 Einlegen einer Cassette

Zum Einlegen und Auswerfen von Cassetten muß der Videorecorder eingeschaltet sein.

Zum Einlegen einer Cassette verfahren Sie wie folgt:



Einlegen einer Cassette

1 Stellen Sie den POWER-Schalter auf ON.

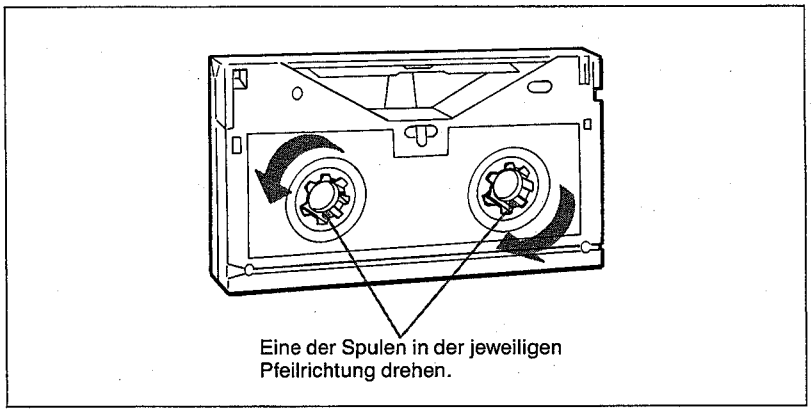
2 Schieben Sie die Cassettenfach-Abdeckung nach oben.

3 Legen Sie eine Cassette ein, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß

- das Band gestrafft ist. Lesen Sie hierzu „Überprüfung der Bandstraffung" auf der nächsten Seite.
- die HUMID-Anzeige im Anzeigefenster nicht erscheint; warten Sie andernfalls, bis die HUMID-Anzeige erlischt.

Der Videorecorder zieht die Cassette automatisch ein und die Cassettenfach-Abdeckung schließt selbständig.

Überprüfung der Bandstraffung
Drücken Sie eine der Wickelspulen leicht mit dem Finger ein und drehen Sie sie in der gezeigten Richtung (siehe Abbildung). Das Band ist einwandfrei gestrafft, wenn sich die Wickelspule nicht drehen läßt.

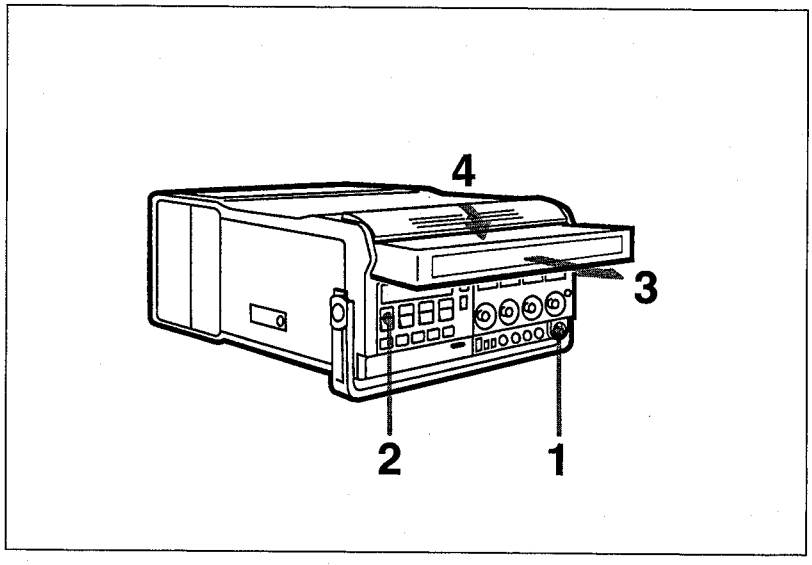


Überprüfung der Bandstraffung

Überprüfen, ob eine Cassette eingelegt ist
Durch einen Blick durch das Fenster oben können Sie jederzeit feststellen, ob eine Cassette in den Videorecorder eingelegt ist.

3-2-4 Auswerfen einer Cassette

Zum Auswerfen einer Cassette verfahren Sie wie folgt:



Auswerfen einer Cassette

1 Vergewissern Sie sich, daß der Videorecorder eingeschaltet ist.

2 Drücken Sie die EJECT-Taste.

Die Cassette fährt heraus.

3 Entfernen Sie die Cassette.

4 Schieben Sie die Cassettenfach-Abdeckung nach unten.

Wenn bei eingelegter Cassette die Akkuspannung erschöpft ist
In solch einem Fall können Sie die Cassette manuell entfernen.

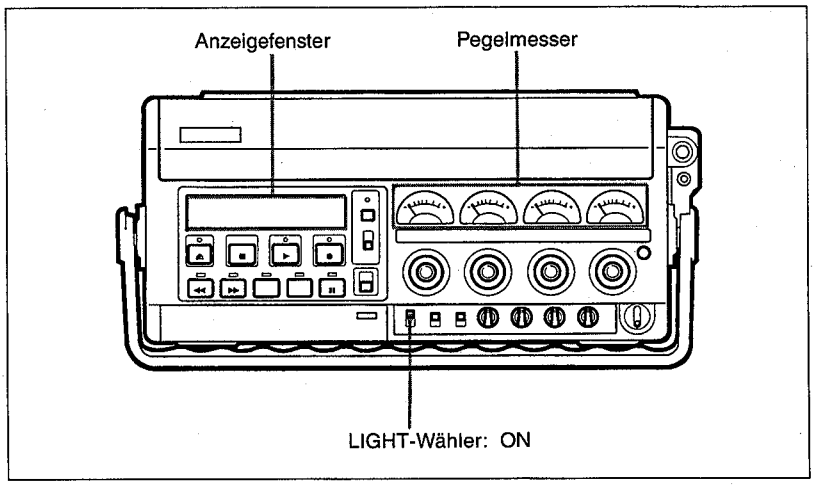
Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Entfernen der Cassette bei erschöpfter Akkuspannung" im Anhang auf Seite A-3.

3-3 Das Arbeiten an besonders dunklen oder hellen Orten

Dieser Abschnitt beschreibt eine hilfreiche Funktion für den Einsatz des Videorecorders bei ungewöhnlichen Lichtbedingungen.

Das Arbeiten bei Dunkelheit
Bei unzureichenden Lichtbedingungen, wie z.B. an schlecht beleuchteten Orten oder in der Nacht, können Sie die Anzeigefenster- und die Pegelmesser-Beleuchtung einschalten, um beim Arbeiten die Anzeigen deutlich zu erkennen.

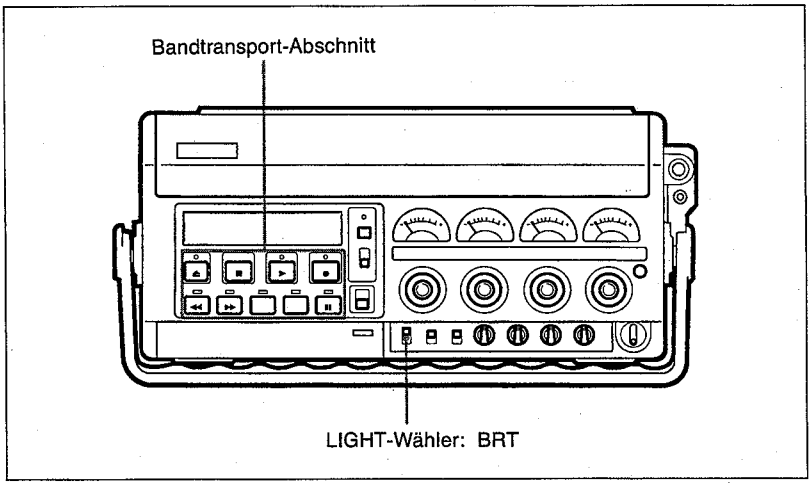
Zum Einschalten der Beleuchtung stellen Sie den LIGHT-Wähler auf ON (siehe Abbildung).



Beleuchtung von Anzeigefenster und Pegelmessern

Das Arbeiten bei zu grellen Lichtbedingungen
Beim Einsatz unter direkter Sonneneinstrahlung oder besonders heller Beleuchtung, können Sie die Anzeigen des Bandtransport heller schalten.

Stellen Sie den LIGHT-Wähler auf BRT, um die Helligkeit der Bandtransport-Anzeigen zu erhöhen (siehe Abbildung).



Anheben der Helligkeit der Bandtransport-Anzeigen

Kapitel 4 Aufnahme

Dieses Kapitel beschreibt die Vorbereitungsmaßnahmen und die Bedienungsverfahren für die Aufnahme mit dem Videorecorder.

Das Kapitel gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

4-1 Aufnahmevorbereitungen 4-1
4-1-1 Anschlüsse 4-1
4-1-2 Einstellen der Zeitdaten 4-2
Einstellen des Zeitcodes 4-2
Einstellen der Benutzerbits 4-4
Einstellen der Echtzeit in den Benutzerbits 4-5
Aufzeichnung von VITC und Benutzerbits 4-6
Verriegeln des internen Zeitcodes mit einem externen Generator 4-8
Verriegeln eines externen Zeitcodes mit dem eingebauten Generator 4-10
4-1-3 Wahl und Pegeleinstellung des Video-Eingangssignals 4-11
Wahl des Video-Eingangssignals 4-11
Einstellen des Video-Eingangspegels 4-12
4-1-4 Wahl und Pegeleinstellung des Audio-Eingangssignals 4-13
Wahl des Audio-Eingangssignals 4-13
Wahl des Aufnahmeverfahrens 4-14
Einstellen des Audio-Eingangspegels 4-16
4-1-5 Hinter-Band-Kontrolle des Aufnahmesignals 4-17
4-2 Überprüfen des Videorecorders vor der Aufnahme 4-18
4-2-1 Überprüfen der Akkuspannung 4-18
4-2-2 Überprüfen der Bandrestzeit 4-19
4-3 Aufnahmebetrieb 4-20
4-3-1 Verhindern von Fehlbedienung 4-20
4-3-2 Aufnahmeverfahren 4-21

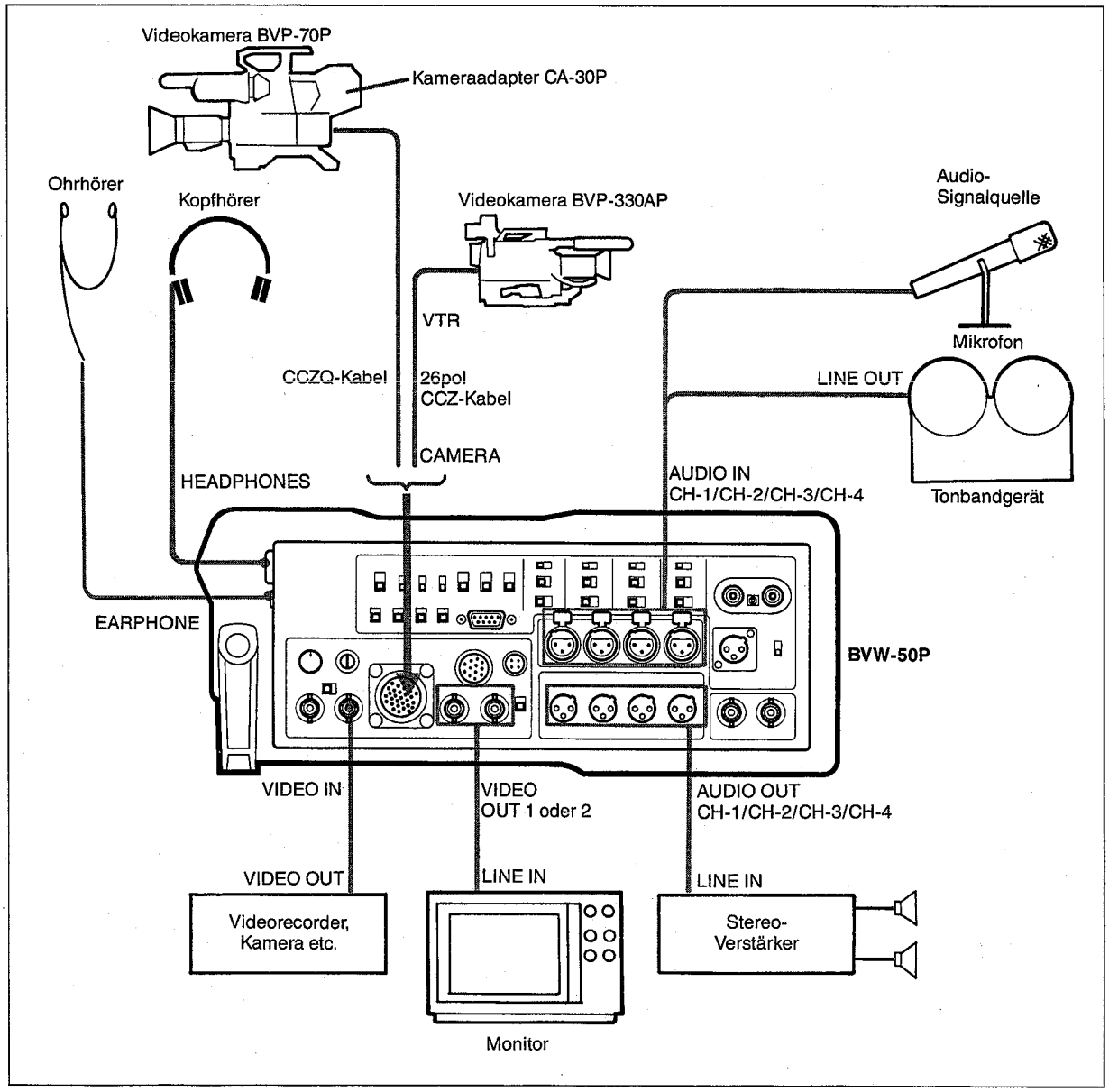
4-1 Aufnahmevorbereitungen

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsschritte, die vor der eigentlichen Aufnahme erforderlich sind und was Sie zur Überwachung der Aufnahme wissen sollten:

- Anschließen anderer Komponenten
- Einstellen von Zeitcode, Benutzerbits und Echtzeit
- Wahl und Einstellung der Video- und Audiosignale
- Aufnahmeüberwachung

4-1-1 Anschlüsse

Nehmen Sie die Anschlüsse wie folgt vor:



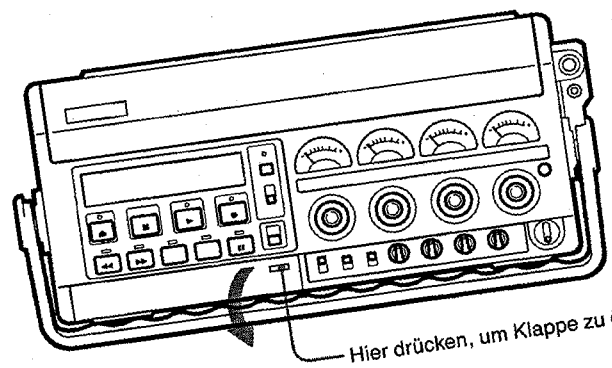
Anschlüsse für Aufnahme

4-1-2 Einstellen der Zeitdaten

Dieser Abschnitt beschreibt:

- Die Einstellung und Aufzeichnung von Zeitdaten und/oder Benutzerbits.
- Die Verriegelung/Synchronisierung des Zeitcodes mit einem extern zugeführten Zeitcode.

Verwenden Sie zum Einstellen der Zeitdaten die Schalter und Regler des Zeitcode-Felds, das sich hinter der Klappe links unten an der Frontplatte befindet (siehe Abbildung).



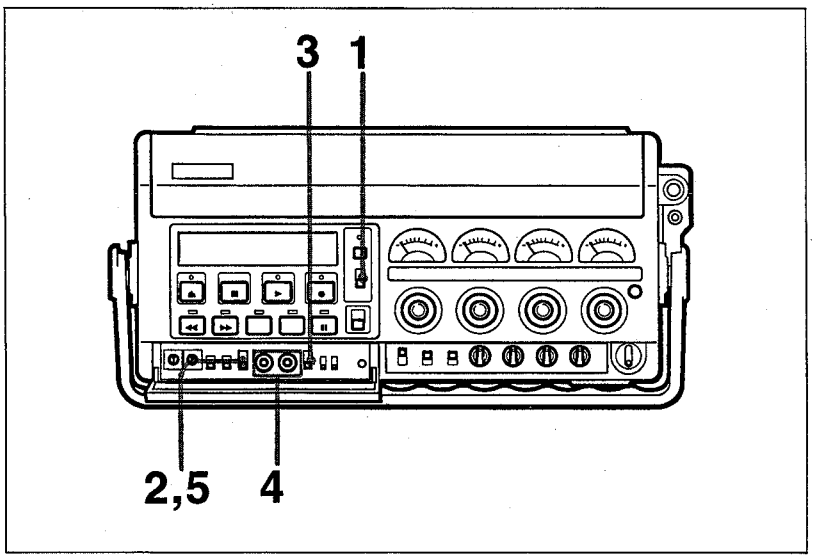
Zugriff zum Zeitcode-Feld

Einstellen des Zeitcodes

Zur Beachtung

- Wenn Sie sowohl den Zeitcode als auch die Benutzerbits einstellen und den eingebauten Zeitcodegenerator im Freilauf-Modus (F-RUN) verwenden, müssen Sie zuerst die Benutzerbits und danach erst den Zeitcode einstellen, weil andernfalls der Zeitcode während der Einstellung der Benutzerbits stoppt, was folglich zu einem unkorrekten Zeitcodewert führen würde.
- Der eingebaute Zeitcodegenerator wird von einer eigenen Batterie mit Strom versorgt. Die Lebensdauer dieser Batterie berägt ca. 5 Jahre. Der Zeitcodegenerator lauft also auch dann weiter, wenn Sie die Akkus aus dem Videorecorder entfernen.
- Sie können den Zeitcode auf bis zu 23:59:59:24 (Stunden:Minuten:Sekunden:Vollbilder) einstellen.

Zur Einstellung des Zeitcodes verfahren Sie wie folgt:



Einstellen des Zeitcodes

1 Stellen Sie den DISPLAY-Wähler an der Frontplatte auf TC.

2 Stellen Sie den Laufmodus-Wähler im Zeitcode-Feld auf SET.

3 Stellen Sie den Wähler für REAL TIME/Aufnahme-Einstellung auf eine andere Position als SET.

4 Stellen Sie den gewünschten Zeitcode im Anzeigefenster mit Hilfe der Tasten ADVANCE und SHIFT ein. Die Tasten haben die folgenden Funktionen:

- ADVANCE: Erhöht den Wert des gegenwärtig blinkenden Ziffernblocks.
- SHIFT: Schaltet vom gegenwärtig blinkenden Ziffernblock um eine Stelle nach rechts.

5 Je nach eingestellten Laufmodus des Zeitcodegenerators stellen Sie den Laufmodus-Wähler wie folgt ein:

- Freilauf-Modus (kontinuierliche Fortzählung des Zeitcodes): F-RUN
- Aufnahmelauf-Modus (der Zeitcode wird nur während der Aufnahme weitergezählt): R-RUN

Wenn Sie den Laufmodus-Wähler auf F-RUN stellen, wird unmittelbar mit der Erzeugung des Zeitcodes begonnen.

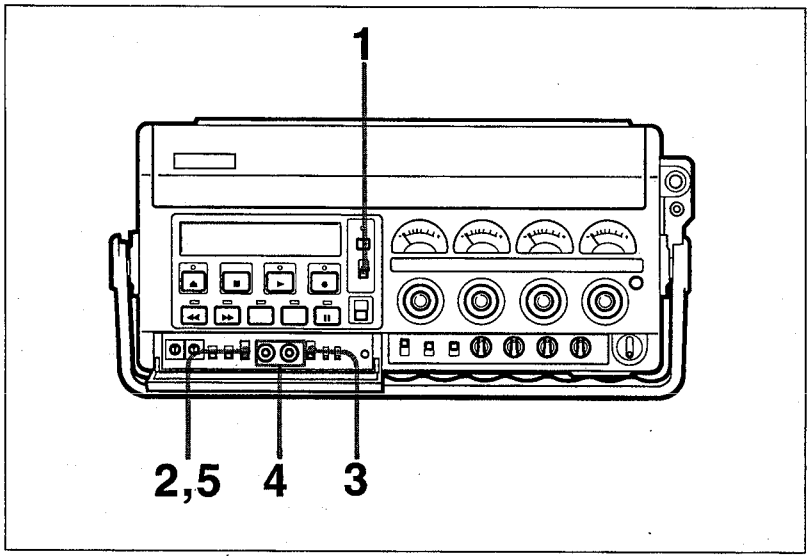
Einstellen der Benutzerbits

Sie können hilfreiche Daten wie Datum und Uhrzeit oder Nummer der Aufnahme als Benutzerbitdaten eingeben.

Zur Beachtung

Wenn Sie sowohl den Zeitcode als auch die Benutzerbits einstellen und den eingebauten Zeitcodegenearator im Freilauf-Modus (F-RUN) verwenden, müssen Sie zuerst die Benutzerbits und danach erst den Zeitcode einstellen, weil andernfalls der Zeitcode während der Einstellung der Benutzerbits stoppt, was folglich zu einem unkorrekten Zeitcodewert führen würde.

Zur Einstellung der Benutzerbits verfahren Sie wie folgt:



Einstellen der Benutzerbits

1 Stellen Sie den DISPLAY-Wähler an der Frontplatte auf U-BIT.

2 Stellen Sie den Laufmodus-Wähler im Zeitcode-Feld auf SET.

3 Stellen Sie den Wähler für REAL TIME/Aufnahme-Einstellung auf eine andere Position als SET.

4 Stellen Sie die gewünschten Benutzerbits im Anzeigefenster mit Hilfe der Tasten ADVANCE und SHIFT ein.
Die Tasten haben die folgenden Funktionen:

- ADVANCE: Erhöht den Wert des gegenwärtig blinkenden Ziffernblocks.
- SHIFT: Schaltet vom gegenwärtig blinkenden Ziffernblock um eine Stelle nach rechts.

5 Stellen Sie den Laufmodus-Wähler im Zeitcode-Feld auf eine andere Position als SET.

Anzeige der Benutzerbits im Anzeigefenster
Die Benutzerbits werden im Hexadezimalsystem angezeigt. Die Hexziffern A bis F erscheinem im Anzeigefenster wie folgt:

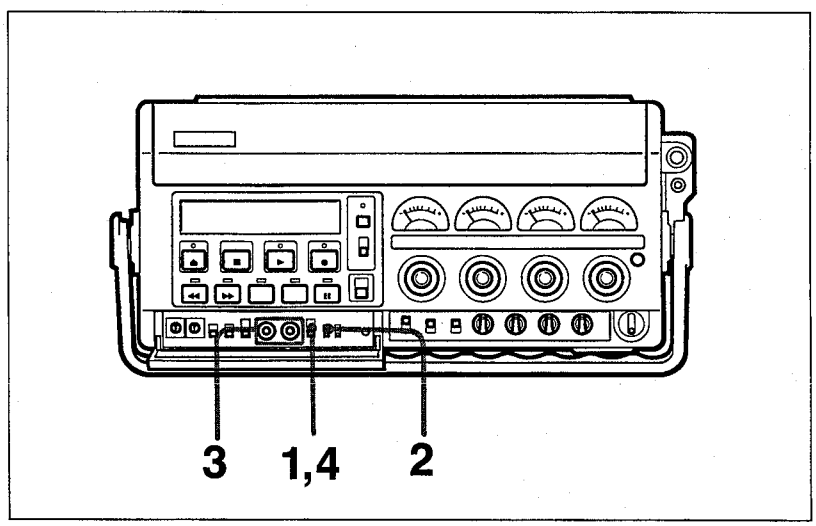
Hexziffer	A	B	C	D	E	F
Anzeige	A	b	C	d	E	F

Die Hexziffern A bis F, wie sie im Anzeigefenster erscheinen

Einstellen der Echtzeit in den Benutzerbits

Sie können die Echtzeit als Bestandteil der Benutzerbits einstellen.

Zur Einstellung der Echtzeit verfahren Sie wie folgt:



Einstellen der Echtzeit

1 Stellen Sie den Wähler für REAL TIME/Aufnahme-Einstellung auf SET.

2 Je nach Art des für Echtzeit einzufügenden Zeitcodes stellen Sie den REAL TIME-Einfüg-Wähler wie folgt ein:
- für den LTC: LTC U-BIT
- für den VITC: VITC U-BIT

3 Stellen Sie mit Hilfe der Tasten ADVANCE und SHIFT die Uhrzeit ein, an der die eingebaute Uhr starten soll.
- ADVANCE: Erhöht den Wert des gegenwärtig blinkenden Ziffernblocks.
- SHIFT: Schaltet vom gegenwärtig blinkenden Ziffernblock um eine Stelle nach rechts.

Die Zeit erscheint im Anzeigefenster.

(bitte wenden)

(Fortsetzung)

4 Stellen Sie den Wähler für REAL TIME/Aufnahme-Einstellung auf eine andere Position als SET.

Die eingebaute Uhr startet.

Überprüfen der Echtzeit

1 Stellen Sie die Wähler wie folgt ein:
- DISPLAY (Frontplatte): U-BIT
- REAL TIME-Aufnahme/Einstellung: REC ON

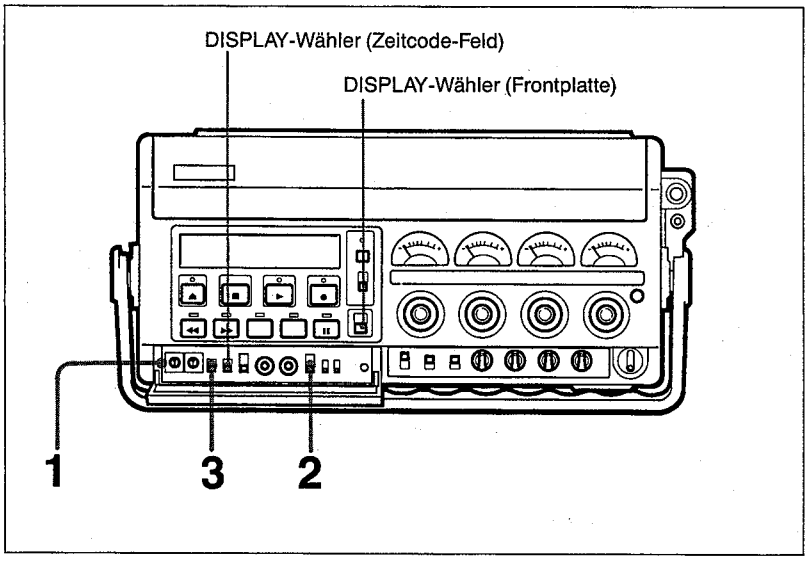
2 Stellen Sie den REAL TIME-Einfüg-Wähler auf die in Schritt **2** für die Echtzeit-Einstellung eingestellte Position.

Die gegenwärtige Echtzeit erscheint im Anzeigefenster.

Aufzeichnung von VITC und Benutzerbits

Der Videorecorder zeichnet automatisch den LTC und dessen Benutzerbits gemeinsam mit den Video- und Audiosignalen auf. Darüber hinaus können Sie auch den VITC samt Benutzerbits (einschließlich Echtzeit) aufzeichnen.

Zur Aufzeichnung des VITC und dessen Benutzerbits wählen Sie die Zeile, in der der VITC eingefügt werden soll wie folgt:



Aufnahme von VITC und Benutzerbits

1 Zur Wahl der gewünschten Einfügzeile drehen Sie den Pfeil des VITC-Wählers mit einem Schraubenzieher o.ä. auf die betreffende Ziffer oder den betreffenden Buchstaben. Der Zusammenhang der Ziffern/Buchstaben und der Zeilennummern ist wie folgt:

Pfeil steht auf	Zeilennr. für die VITC-Einfügung
0	7
1	7
2	9
3	10
4	11
5	12
6	13
7	14
8	15
9	16
A	17
B	18
C	19*
D	20
E	21*
F	22

Zusammenhang zwischen
VITC-Wähler und Zeilennummer

* Werkseitige Einstelllung

Zur Beachtung

- Wählen Sie solche Zeilen, wo kein Vertikal-Intervall-Testsignal (VITS) oder Vertikal-Intervall-Referenzsignal (VIRS) eingefügt ist.
- Das Referenz-Hilfsträgersignal wird in Zeile 8 eingefügt; diese Zeile darf deshalb für den VITC nicht gewählt werden.

2 Wenn Sie die Echtzeit als Bestandteil der Benutzerbitdaten aufzeichnen wollen, stellen Sie den Wähler für REAL TIME/Aufnahme-Einstellung auf REC ON; andernfalls können Sie diesen Schritt übergehen.

3 Stellen Sie den VITC REC-Schalter auf ON.

Der Videorecorder zeichnet nun den VITC samt Benutzerbitdaten sowie den LTC gemeinsam mit den Video- und Audiosignalen auf.

Überprüfen des VITC-Werts

1 Stellen Sie den DISPLAY-Wähler an der Frontplatte auf TC.

2 Stellen Sie den DISPLAY-Wähler auf dem Zeitcode-Feld auf VITC.

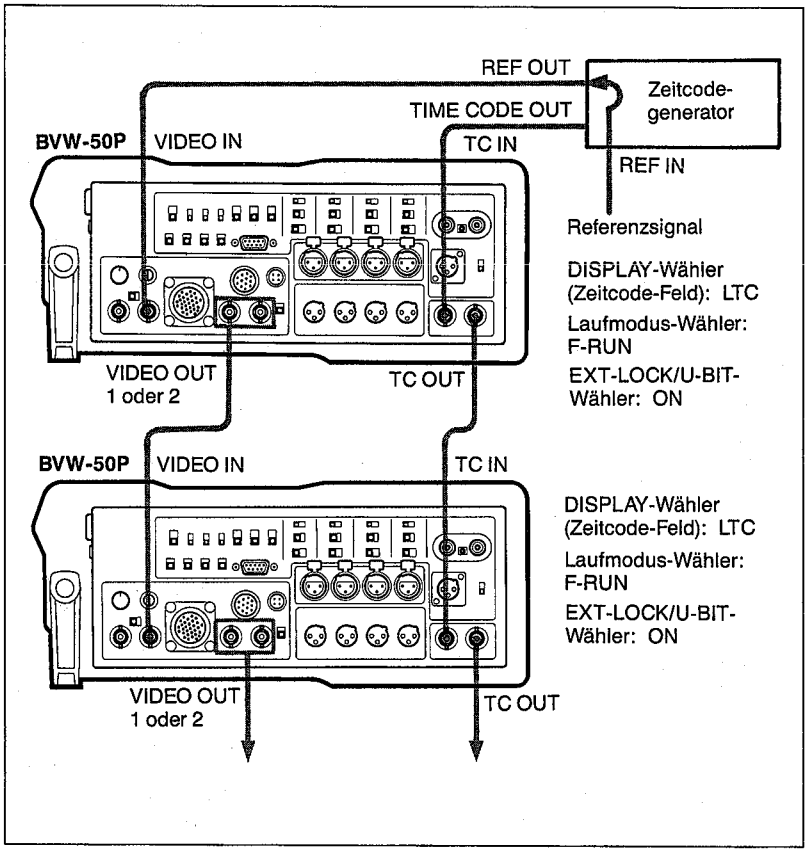
Der VITC-Wert erscheint im Anzeigefenster.

Verriegeln des internen Zeitcodes mit einem externen Generator

Sie können den internen Zeitcode auf einen externen Generator verriegeln.

Vornehmen der Anschlüsse

Die folgende Abbildung zeigt ein Anschlußbeispiel zur Verriegelung des Zeitcodes des BVW-50P mit einem externen Zeitcodegenerator.



Anschlüsse und Wähler-Einstellungen für die Verriegelung des internen Zeitcodes auf einen externen Zeitcode

Beginnen mit der Verriegelung auf einen externen Zeitcode

1 Führen Sie dem Videorecorder das Video- und das Zeitcodesignal zu.

2 Stellen Sie den POWER-Schalter auf ON.

Zur Beachtung

- Wenn der MODE-Wähler nicht in Stellung SAVE steht, verriegelt der eingebaute Zeitcodegenerator im Stopp-Modus nicht auf den externen Zeitcodegenerator. Um den eingebauten Zeitcodegenerator zu verriegeln, entfernen Sie die Cassette oder drücken Sie die REC-Taste, um auf den E-E-Modus zu schalten.
- Der eingebaute Zeitcodegenerator verriegelt auf das Videosignal gemäß der Information von Halbbild 1. Bei Zuführung eines externen Zeitcodes verriegelt der Videorecorder auf den Zeitcode und schaltet die Information von Halbbild 1 ab. Wenn der Videorecorder die Information von Halbbild einmal verloren hat, genügt es nicht, den externen Zeitcode einfach abzuschalten. Um die verlorene Information zurückzuholen, müssen Sie nach Abschalten des externen Zeitcodes den Laufmodus-Wähler auf R-RUN stellen.

Wie der eingebaute Zeitcodegenerator nach erfolgter Verriegelung arbeitet

Die Funktion des Zeitcodegenerators ist abhängig von der Stromversorgung oder der Art der zugeführten Signale:

- Wenn das externe Zeitcodesignal unterbrochen wird oder der POWER-Schalter auf OFF gestellt wird, läuft der Generator mit der gleichen Genauigkeit wie der Synchronsignal-Generator des Videosignals.
- Wenn das Videosignal unterbrochen wird, läuft der Generator mit der gleichen Genauigkeit wie der eingebaute Referenzsignal-Generator (ca. ±1 Vollbild/Stunde).
- Wenn der Akku entfernt wird, bleibt der Generator dank eigener Batterie weiterhin für ca. 5 Jahre verriegelt.

Verriegeln der Benutzerbits auf externe Benutzerbits

Stellen Sie den EXT-LOCK/U-BIT-Wähler im Zeitcode-Feld auf ON.

Verriegeln von zwei oder mehr zusammengeschalteten Videorecordern (BVW-50P)

Drücken Sie die REC-Tasten der Videorecorder.

Wenn der Videorecorder im E-E-Modus auf Aufnahme geschaltet ist, wird der eingebaute Generator auf den Referenzzeitcode verriegelt. Ansonsten gibt der Videorecorder den Wiedergabe-Zeitcode, der nicht mit dem Referenzzeitcode verriegelt ist, an der TC OUT-Buchse aus.

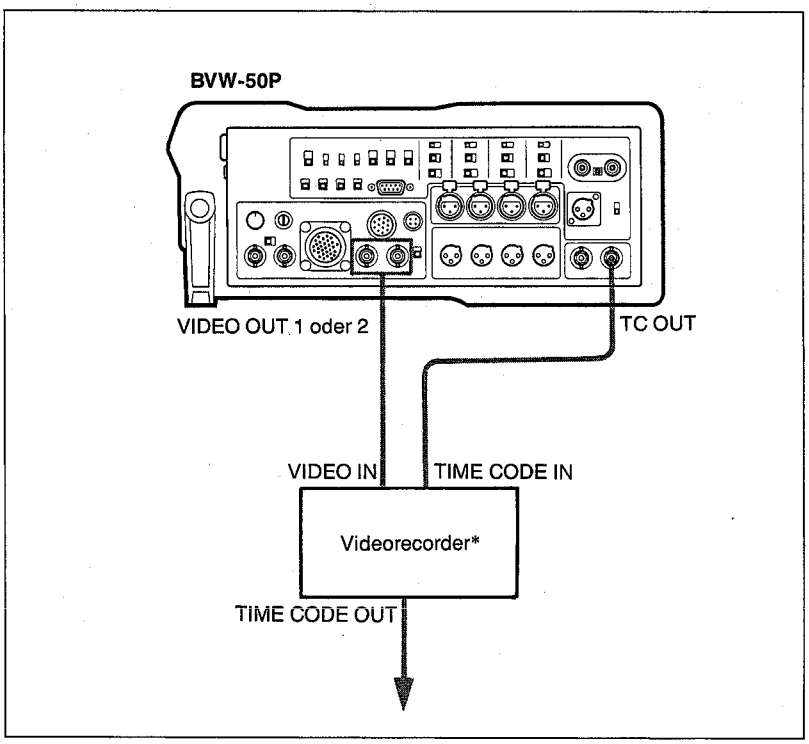
Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Wartungsanleitung.

Verriegeln eines externen Zeitcodes mit dem eingebauten Generator

Sie können einen extern erzeugten Zeitcode auf den des eingebauten Generators verriegeln.

Vornehmen der Anschlüsse

Nehmen Sie die Anschlüsse wie in der Abbildung gezeigt vor.



Anschlüsse für das Verriegeln eines externen Zeitcodes auf den eingebauten Generator

* Schalten Sie den Videorecorder auf Freilauf-Modus (F-RUN).

4-1-3 Wahl und Pegeleinstellung des Video-Eingangssignals

Dieser Abschnitt beschreibt:

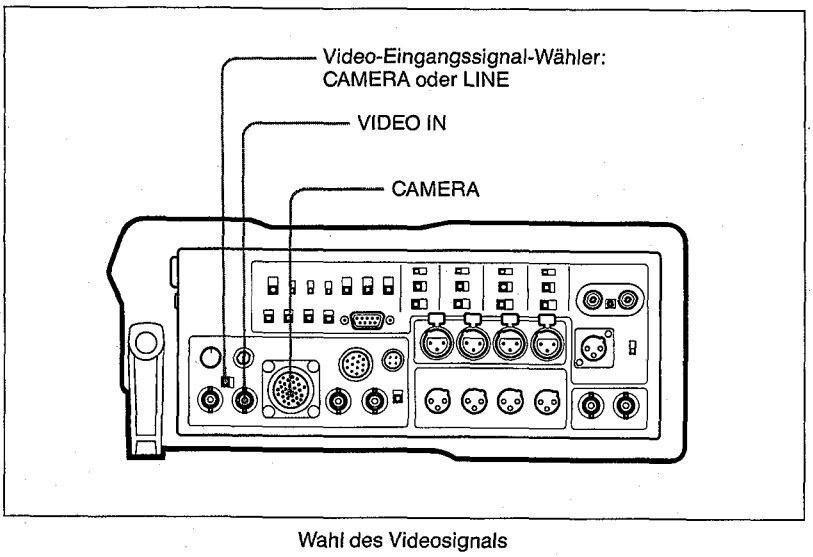
- Die Wahl des Video-Eingangssignals.
- Das Einstellen des Video-Eingangspegels.

Wahl des Video-Eingangssignals

Sie können am Videorecorder einstellen, welches Videosignal aufgenommen werden soll: ein Signal von einer Videokamera oder ein Signal von einem anderen Videorecorder.

Zur Wahl des Video-Eingangssignals stellen Sie den Video-Eingangssignal-Wähler an der Frontplatte wie folgt ein (siehe Abbildung):

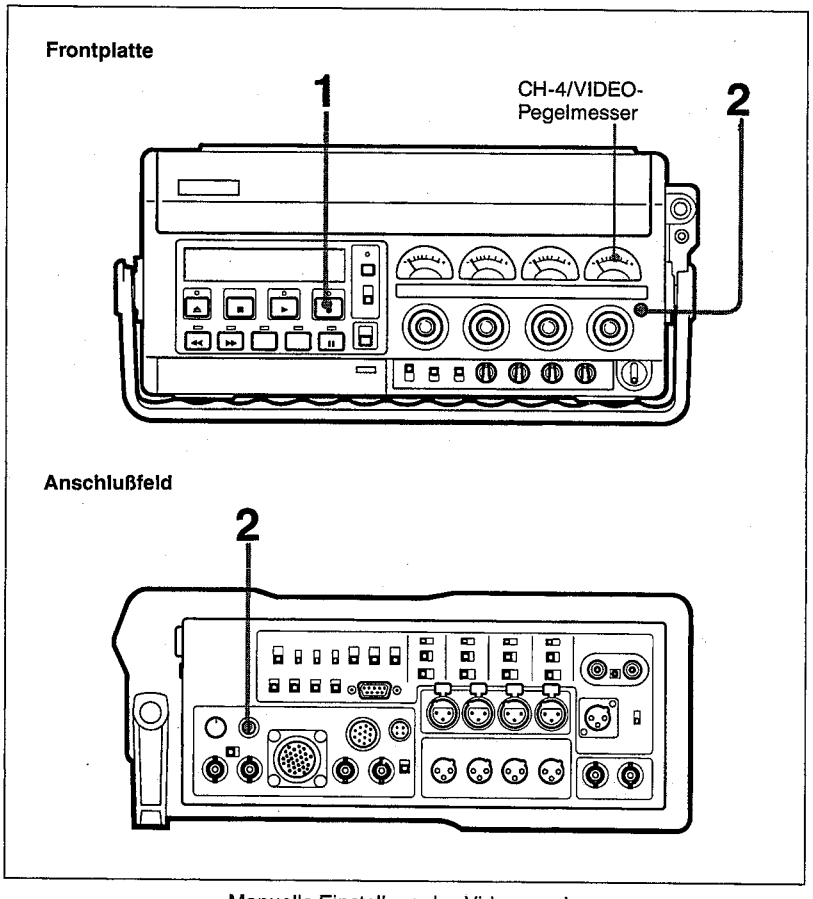
- Aufnahme des Signals, das an der CAMERA-Buchse anliegt: CAMERA
- Aufnahme des Signals, das an der VIDEO IN-Buchse anliegt: LINE



Wahl des Videosignals

Einstellen des Video-Eingangspegels

Unter normalen Umständen ist eine Aussteuerung des Video-Eingangspegels nicht erforderlich, weil eine solche Einstellung an der angeschlossenen Kamera oder dem angeschlossenen Videorecorder erfolgt. Wenn das FBAS-Signal unterhalb des Standardpegels von 1,0 Vss liegt, stellen Sie den Pegel nach dem folgenden Verfahren manuell ein:



Manuelle Einstellung des Videopegels

1 Drücken Sie die REC-Taste.

Der Videorecorder schaltet auf E-E-Betrieb.

2 Drehen Sie den VIDEO LEVEL-Regler am Anschlußfeld mit einem Schraubenzieher o.ä., während Sie die Pegelanzeige-Taste an der Frontplatte gedrückt halten, so daß der Zeiger des CH-4/VIDEO-Pegelmessers in die Mitte der blauen Zone ausschlägt.

4-1-4 Wahl und Pegeleinstellung des Audio-Eingangssignals

Dieser Abschnitt beschreibt:

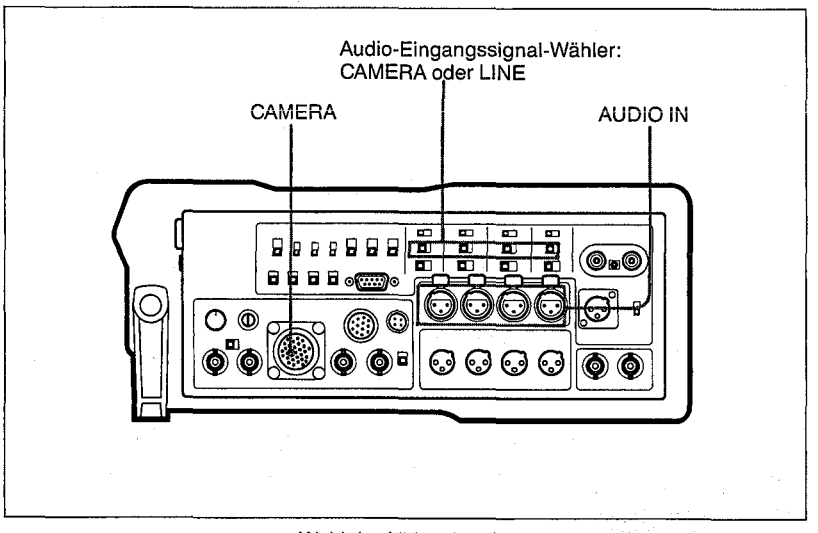
- Die Wahl des Audio-Eingangssignals, einschließlich der Wahl des Aufnahmeverfahrens.
- Das Einstellen des Audio-Eingangspegels.

Wahl des Audio-Eingangssignals

Sie können am Videorecorder einstellen, welches Audiosignal aufgenommen werden soll: ein Signal von einer Videokamera oder ein Signal von einem anderen Videorecorder.

Zur Wahl des Audio-Eingangssignals stellen Sie den Audio-Eingangssignal-Wähler an der Frontplatte wie folgt ein (siehe Abbildung):

- Aufnahme des Signals, das an der CAMERA-Buchse anliegt: CAMERA
- Aufnahme des Signals, das an der AUDIO IN-Buchse anliegt: LINE



Wahl des Videosignals

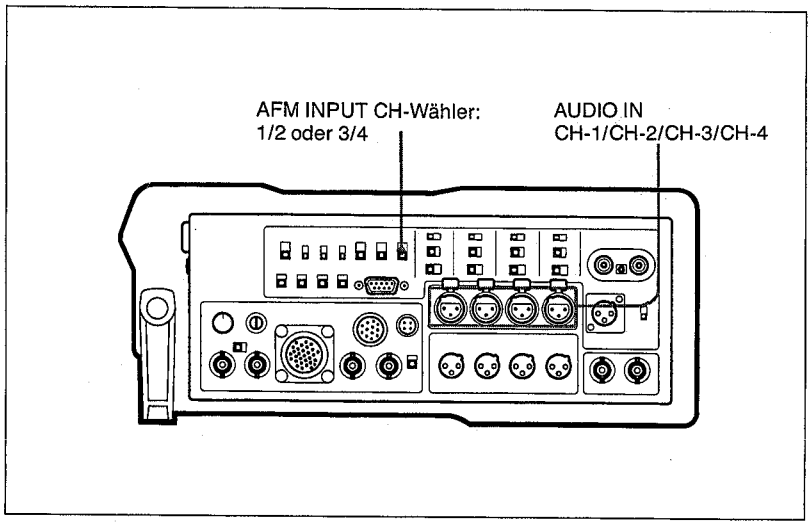
AFM-Aufnahme

Beim Arbeiten mit Metallband werden die Audiosignale auf den Videospuren nach dem AFM-Verfahren aufgezeichnet. Die Kanäle für AFM-Aufnahme können Sie mit dem AFM INPUT CH-Wähler an der Frontplatte einstellen:

1/2: Aufnahme der an den Buchsen AUDIO IN CH-1/CH-2 anliegenden Signale.

3/4: Aufnahme der an den Buchsen AUDIO IN CH-3/CH-4 anliegenden Signale.

Stellen Sie den Wähler wunschgemäß ein (siehe Abbildung).



Wahl der Kanäle für AFM-Aufnahme

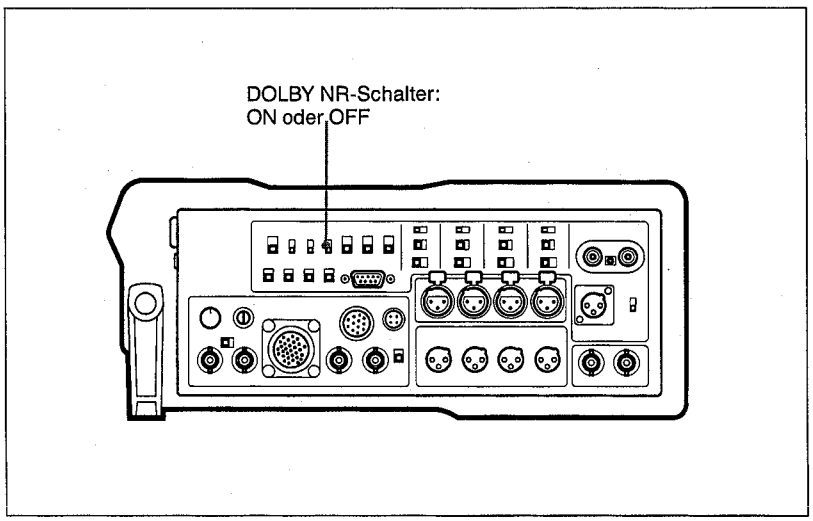
Zur Beachtung

- Wenn der AFM INPUT CH-Wähler auf 1/2 steht, werden die an den Buchsen AUDIO IN CH-1/CH-2 anliegenden Audiosignale zusätzlich auf den Longitudinalspuren aufgezeichnet. Steht der Wähler jedoch auf 1/3, dann erfolgt die Aufzeichnung der an den Buchsen AUDIO IN CH-3/CH-4 anliegenden Signale ausschließlich auf den Videospuren; und die an den Buchsen AUDIO IN CH-1/CH-2 anliegenden Signale werden auf die Longitudinalspuren aufgezeichnet.
- Mit Oxidband ist keine AFM-Aufnahme möglich.

Aufnahme mit Dolby-Rauschunterdrückung
Beim Arbeiten mit Metallband wird des Dolby-System automatisch für Aufnahme aktiviert. Beim Arbeiten mit Oxidband haben Sie die Wahl, das Dolby-System ein- oder auszuschalten.

Zum Ein- und Ausschalten des Dolby-Systems stellen Sie für Aufnahme mit Oxidband den DOLBY NR-Schalter am Anschlußfeld wie folgt ein (siehe Abbildung):

ON: Dolby-Rauschunterdrückung eingeschaltet.
OFF: Dolby-Rauschunterdrückung ausgeschaltet.

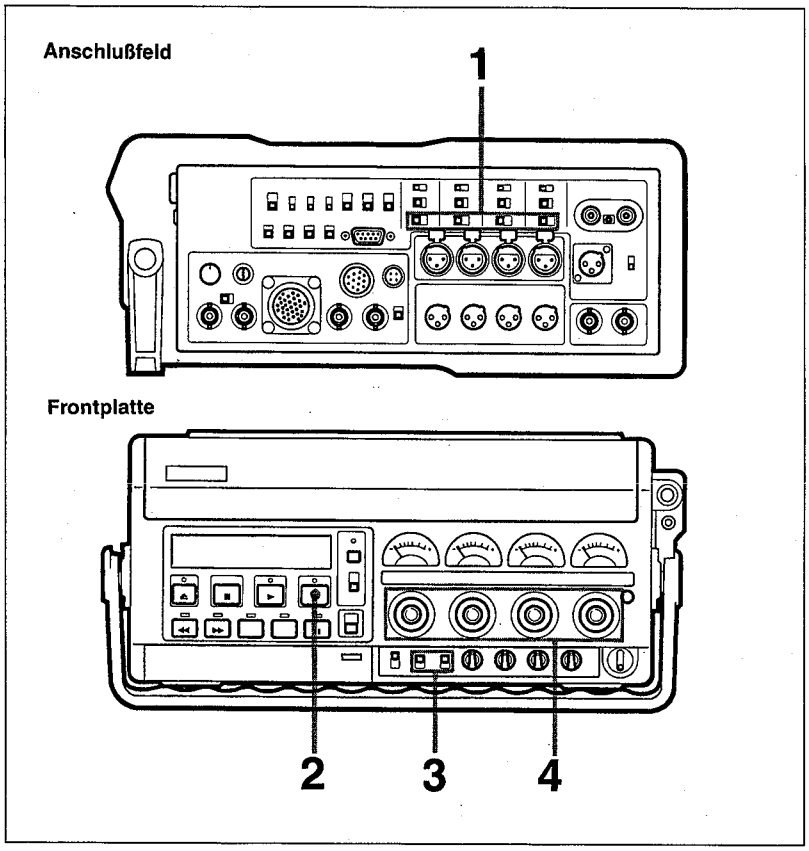


Ein- und Ausschalten des Dolby-Systems

Einstellen des Audio-Eingangspegels

Bei Longitudinalaufzeichnung der Audiosignale von Kanal 1 und 2 wird der Aufnahmepegel automatisch ausgesteuert, wenn der AUDIO SELECT-Wähler an der Frontplatte auf AUTO steht. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit einer manuellen Pegelaussteuerung. Für die auf Kanal 3 und 4 aufgezeichneten Audiosignale ist keine automatische Pegelaussteuerung vorgesehen. Nehmen Sie diese Aussteuerung in jedem Falle manuell vor.

Zum Aussteuern des Audio-Eingangspegels verfahren Sie wie folgt:



Manuelle Aussteuerung des Audio-Eingangspegels

1 Stellen Sie den Audio-Eingangspegel-Wähler je nach Signalpegel auf −60, −20 oder +4 dB.

2 Drücken Sie die REC-Taste.

3 Wenn Sie die Aufnahmepegel von Kanal 1 und 2 manuell aussteuern wollen, stellen Sie die AUDIO SELECT-Wähler auf MAN; ansonsten überspringen Sie diesen Schritt.

4 Stellen Sie die Audio-Aufnahmepegelregler so ein, daß bei größtem Pegel der Zeiger im Pegelmesser auf „0" ausschlägt.

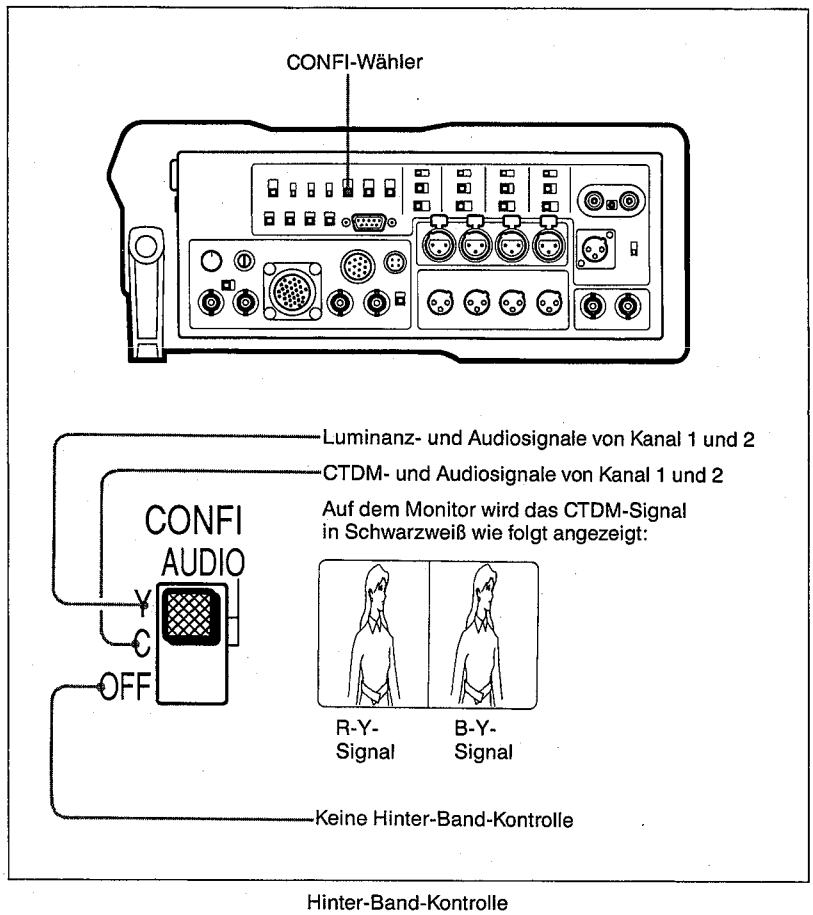
4-1-5 Hinter-Band-Kontrolle des Aufnahmesignals

Sie können während der Aufnahme die auf Band aufgenommenen Video- und Audiosignale unmittelbar überprüfen (Hinter-Band-Kontrolle):

- auf einem Monitor, der an die VIDEO OUT-Buchse angeschlossen ist.
- auf dem elektronischen Sucher einer Kamera, die an die CAMERA-Buchse angeschlossen ist.

An der Kamera können Sie die Signale überprüfen, indem Sie die RET-Taste der Kamera gedrückt halten.

Stellen Sie den CONFI-Wähler am Anschlußfeld entsprechend den Signalen ein, die Sie überwachen wollen (siehe Abbildung):



Hinter-Band-Kontrolle

Zur Beachtung

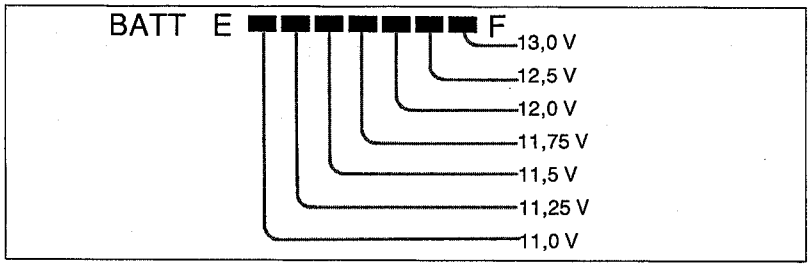
Eine Überprüfung der Qualität des Bildes ist nicht mit diesem Verfahren nicht möglich, weil sich die Aufnahmesignale störend auf das Wiedergabebild auswirken.

4-2 Überprüfen des Videorecorders vor der Aufnahme

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Akkuspannung überprüfen und die Bandrestzeit der eingelegten Cassette ablesen können. Vergewissern Sie sich davon, daß ausreichend Akkuspannung und genügend freie Bandmenge zur Verfügung stehen, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen.

4-2-1 Überprüfen der Akkuspannung

Bei eingelegtem Akku und eingeschaltetem Videorecorder zeigt die BATT-Anzeige im Anzeigefenster die Akkuspannung wie folgt (siehe Abbildung):



Anzeige der Akkuspannung

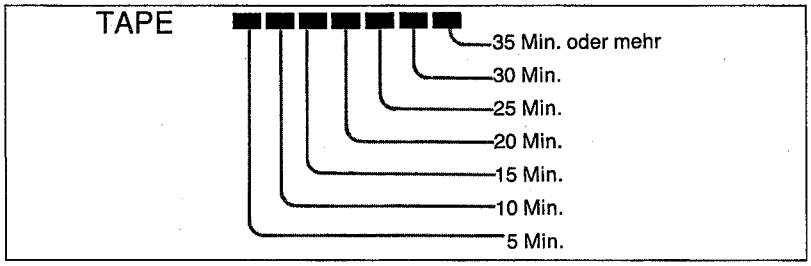
Bei nahezu erschöpfter oder vollständig unter den Mindestwert abgesunkener Akkuspannung wird dies mit der BATT-Anzeige und dem WARNING-Indikator angezeigt und gleichzeitig erfolgt ein Warnton über evtl. angeschlossene Ohr- oder Kopfhörer (siehe Tabelle):

Akkuspannung	BATT-Anzeige	WARNING-Indikator	Alarmton
Weniger als 11,2 V	Linkes Segment und „BATT“ blinken mit 1 Hz.	Blinkt mit 1 Hz	Piepton mit 1 Hz
Unzureichend	„BATT“ und „E“ blinken mit 1 Hz.	Leuchtet	Dauerton

Warnanzeigen zur Akku-Restspannung

4-2-2 Überprüfen der Bandrestzeit

Die TAPE-Anzeige im Anzeigefenster gibt Auskunft über die Bandrestzeit in den Bandlaufbetriebsarten Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf, Rücklauf und Suchlauf wie folgt (siehe Abbildung):



Anzeige der Bandrestzeit

Jedes Segment steht für 5 Minuten Bandrestzeit. Wenn bis zum Bandende mehr als 35 Minuten zur Verfügung stehen, sind alle sieben Segmente aufgeleuchtet.

Bei oder kurz vor Erreichen des Bandendes reagieren die TAPE-Anzeige, der WARNING-Indikator und der akustische Alarm wie folgt:

Bandrestzeit	TAPE-Anzeige	WARNING-Indikator	Alarmton
Weniger als 2 Minuten	Linkes Segment und „TAPE" blinken mit 1 Hz.	Blinkt mit 1 Hz	Piepton mit 1 Hz
Keine	„TAPE" blinkt mit 1 Hz.	Leuchtet	Dauerton

Warnanzeigen zur Bandrestzeit

4-3 Aufnahmebetrieb

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsverfahren zur Aufnahme und gibt Hinweise, wie Sie Fehlbedienung vermeiden können.

Je nach eingelegter Bandsorte zeichnet der Videorecorder die Video- und Audiosignale wie folgt auf (siehe Tabelle):

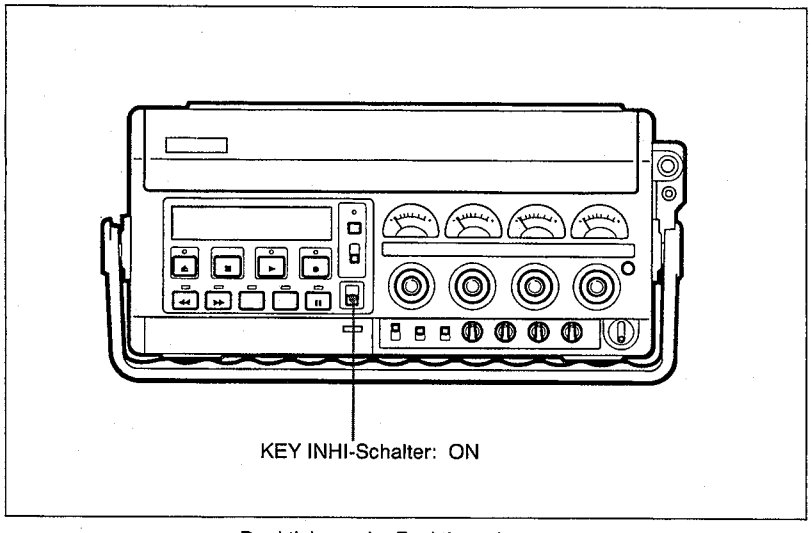
Bandsorte	Signal		
	Video	Audio	
		Kanal 1 und 2	Kanal 3 und 4
Metallband	„Betacam SP"-System	Longitudinal, Dolby eingeschaltet	AFM-Aufnahme
Oxidband	Herkömmliches System	Longitudinal, Dolby ausgeschaltet	Keine Aufzeichnung

Zusammenhang zwischen Bandsorte und Signalaufzeichnung

4-3-1 Verhindern von Fehlbedienung

Während der Aufnahme wird eine unbeabsichtigte Fehlbedienung dadurch verhindert, daß die Funktionselemente des Transportabschnitts mit Ausnahme der STOP- und PAUSE-Tasten deaktiviert sind.

Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, sämtliche Tasten zu deaktivieren. Stellen Sie zu diesem Zweck nach Beginn der Aufnahme den KEY INHI-Schalter auf ON (siehe Abbildung):



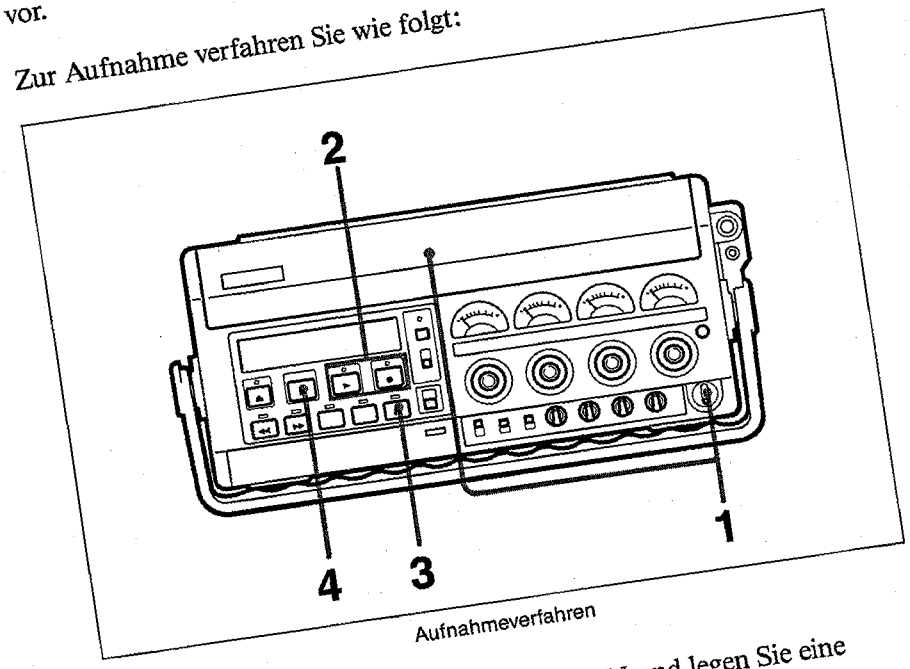
Deaktivieren der Funktionselemente

Um die Aufnahme zu stoppen, stellen Sie zuerst den KEY INHI-Schalter auf OFF und drücken Sie dann die STOP-Taste.

4-3-2 Aufnahmeverfahren

Bereiten Sie die jeweilige Signalquelle (Kamera oder Videorecorder) vor.

Zur Aufnahme verfahren Sie wie folgt:



Aufnahmeverfahren

1 Stellen Sie den POWER-Schalter auf ON und legen Sie eine Cassette in den Videorecorder ein.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Abschnitt „3-2-3 Einlegen einer Cassette“ in Kapitel 3 auf Seite 3-8.

2 Halten Sie die REC-Taste gedrückt und drücken Sie die PLAY-Taste.

Je nach angeschlossener Signalquelle schaltet der Videorecorder wie folgt:

- Bei Aufnahme von einer Kamera schaltet der BVW-50P auf Aufnahmebereitschaft.
- Bei Aufnahme von einem Videorecorder schaltet der BVW-50P auf Aufnahme.

3 Drücken Sie die PAUSE-Taste.
Für Kameraaufnahme können Sie stattdessen die VTR START-Taste der Kamera drücken.

Die Aufnahme startet.

4 Um die Aufnahme zu stoppen, drücken Sie die STOP-Taste.

Vorübergehendes Unterbrechen des Aufnahmebetriebs (Pause)
Je nach Aufnahmesignal verfahren Sie wie folgt:

- Bei Aufnahme von einer Kamera:
  —Wenn Sie die Aufnahme mit der VTR START-Taste der Kamera gestartet haben, drücken Sie die VTR START-Taste erneut, um auf Pause zu schalten.
  —Wenn Sie die Aufnahme mit der PAUSE-Taste am Videorecorder gestartet haben, drücken Sie entweder die PAUSE-Taste am Videorecorder oder die VTR START-Taste an der Kamera, um auf Pause zu schalten.
- Bei Aufnahme von einem Videorecorder drücken Sie die PAUSE-Taste, um auf Pause zu schalten.

Während des Pausebetriebs blinkt am Videorecorder die PAUSE-Anzeige und an der VIDEO OUT 2-Buchse wird das E-E-Signal ausgegeben.

Um die Aufnahme fortzusetzen, drücken Sie die PAUSE-Taste oder (im Falle von Kamera-Aufnahme) die VTR START-Taste.

Zur Beachtung
Nach mehr als 30 Minuten im Pausebetrieb schaltet der Videorecorder automatisch auf Stoppbetrieb, um das eingelegte Band zu schützen.

Wenn das Band nicht transportiert wird
Wenn kein Videosignal anliegt, erfolgt auch kein Bandtransport. Überprüfen Sie das Videosignal am CH-4/VIDEO-Pegelmesser. Halten Sie die Pegelanzeige-Taste gedrückt und überzeugen Sie sich davon, daß der Zeiger in die Mitte der blauen Zone ausschlägt.

Kapitel 5 Wiedergabe

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienungsverfahren für den Wiedergabebetrieb einschließlich der Suchlauffunktionen.

Das Kapitel gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

5-1 Wiedergabevorbereitungen 5-1
5-1-1 Anschlüsse 5-1
5-1-2 Wählen und Aussteuern des Mithörtons 5-2
Wahl des Audiosignals 5-2
Aussteuern des Lautstärkepegels 5-3
5-1-3 Überwachen des Wiedergabebilds auf einem Fernseher 5-4
Anschlüsse für die Bildwiedergabe 5-4
Wiedergabe auf einem Fernseher 5-5
5-1-4 Signalübertragung über Field Pickup Unit (FPU) ... 5-6
Anschließen einer FPU 5-6
5-2 Wiedergabebetrieb 5-7
5-3 Lokalisieren bestimmter Szenen 5-8
5-4 Lesen und Anzeigen von Zeitcode/Benutzerbit-Daten 5-10
5-4-1 Anzeigen von Zeitcode/Benutzerbit-Daten 5-10
5-4-2 Einblenden von Zeitcode/Benutzerbit-Daten 5-11

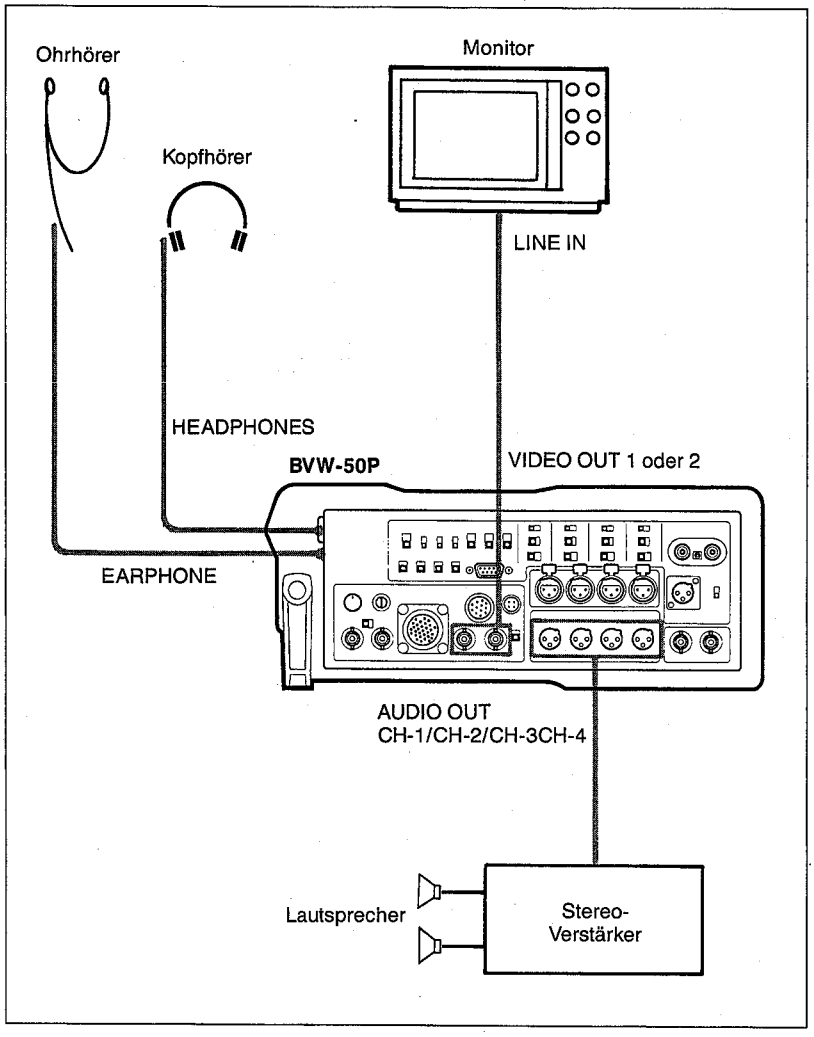
5-1 Wiedergabevorbereitungen

Dieser Abschnitt beschreibt die Vorbereitungsmaßnahmen, die vor der Wiedergabe eine bespielten Cassette erforderlich sind.

- Anschlüsse
- Tonaussteuerung
- Bildwiedergabe auf einem Monitor
- Übertragung des Wiedergabesignals über eine Field Pickup Unit (FPU)

5-1-1 Anschlüsse

Nehmen Sie die Anschlüsse nach dem folgenden Anschlußbeispiel vor:



Anschlüsse für Wiedergabebetrieb

5-1-2 Wählen und Aussteuern des Mithörtons

Dieser Abschnitt beschreibt:

- Das Anwählen des Audiosignals.
- Das Aussteuern des Lautstärkepegels.

Wahl des Audiosignals

Sie können zwischen den Signalen, die an den Ohr- und Kopfhörerbuchsen austreten und denen die an der AUDIO OUT CH-4-Buchse austreten wählen. Die entsprechenden Wähler und Schalter werden in der nachfolgenden Abbildung gezeigt.

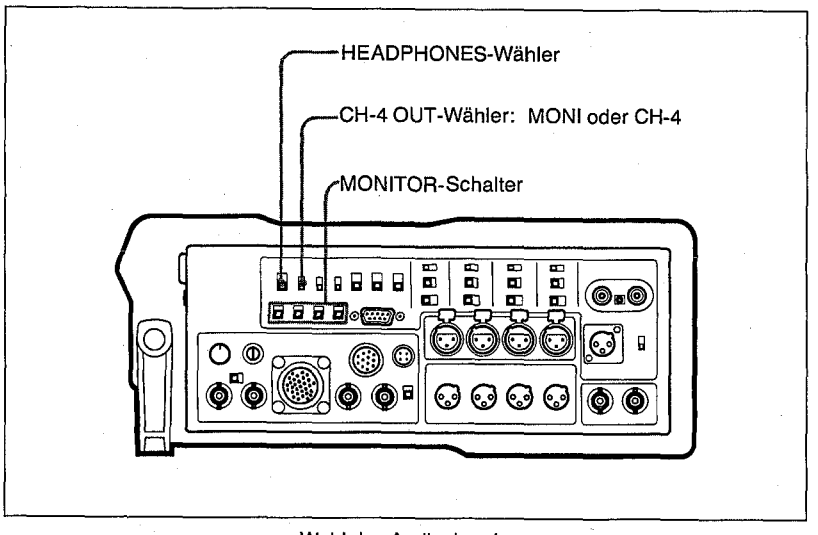
Wahl des Audiosignals für Ohr- oder Kopfhörer
Stellen Sie den HEADPHONES-Wähler am Anschlußfeld auf den gewünschten Kanal ein:

CH-1/2: Audiosignale von Kanal 1 und 2.
CH-3/4: Audiosignale von Kanal 3 und 4.
MIX: Mischsignal der mit den MONITOR-Schaltern gewählten Kanäle.

Wahl des Signalausgangs von der AUDIO OUT CH-4-Buchse
Stellen Sie den CH-4 OUT-Wähler am Anschlußfeld auf die entsprechende Position:

MONI: Das Mischsignal der mit den MONITOR-Schaltern gewählten Kanäle.
CH-4: Das Audiosignal von Kanal 4.

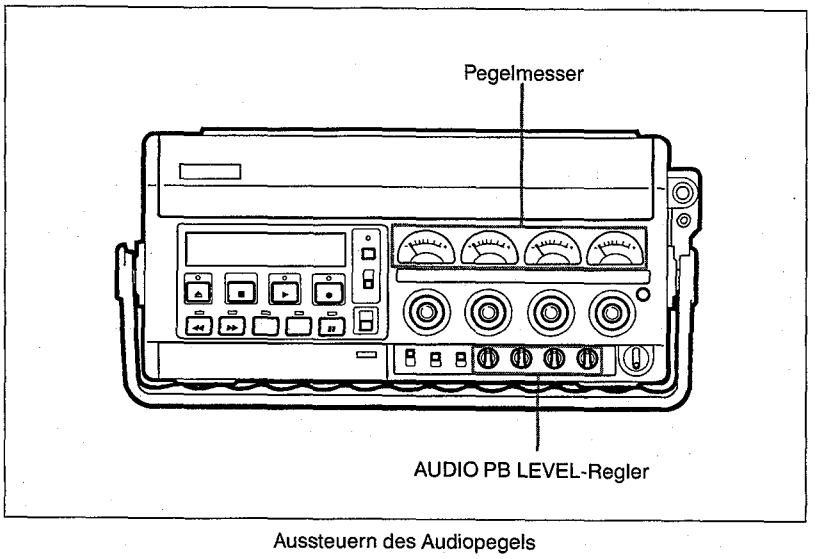
Wahl der gewünschten Kanäle
Wenn Sie den HEADPHONES-Schalter auf MIX oder den CH-4 OUT-Wähler auf MONI stellen, können Sie die Kanäle mit den MONITOR-Schaltern CH-1 bis CH-4 anwählen (auf ON stellen). Als Folge wird das Mischsignal der gewählten Kanäle ausgegeben. ausgegeben.



Wahl des Audiosignals

Aussteuern des Lautstärkepegels

Zum Aussteuern des Audiosignal-Ausgangspegels stellen Sie den AUDIO PB LEVEL-Regler an der Frontplatte so ein, daß der Zeiger im Pegelmesser bei größter Lautstärke auf „0“ ausschlägt (siehe Abbildung).



Aussteuern des Audiopegels

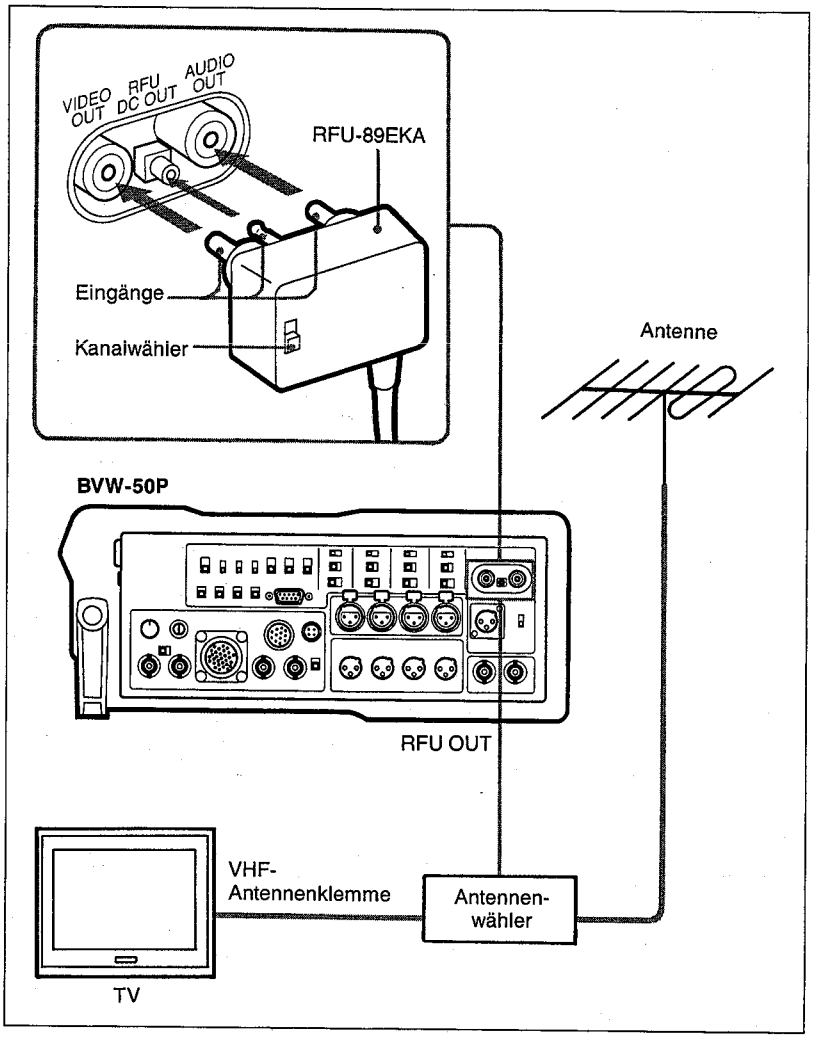
5-1-3 Überwachen des Wiedergabebilds auf einem Fernseher

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsverfahren für die Bildwiedergabe auf einem Fernseher. Sie können das Wiedergabesignal des Videorecorders über einen RFU-Adapter RFU-89EKA (Sonderzubehör) einem Fernseher zuleiten.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung zum RFU-89EKA.

Anschlüsse für die Bildwiedergabe

Für die Bildwiedergabe auf einem Fernseher nehmen Sie bitte die folgenden Anschlüsse vor (siehe Abbildung):



Anschlüsse für die Bildwiedergabe

Wiedergabe auf einem Fernseher

Stellen Sie vor der Wiedergabe den Ausgangskanal am RFU-Adapter ein. Zur eigentlichen Wiedergabe verfahren Sie wie folgt:

1 Schalten Sie den Fernseher ein und stellen Sie den gleichen Kanal wie den des RFU-Adapters ein.

2 Stellen Sie den ANT/VTR-Wähler des RFU-Adapters auf VTR.

3 Starten Sie die Wiedergabe.

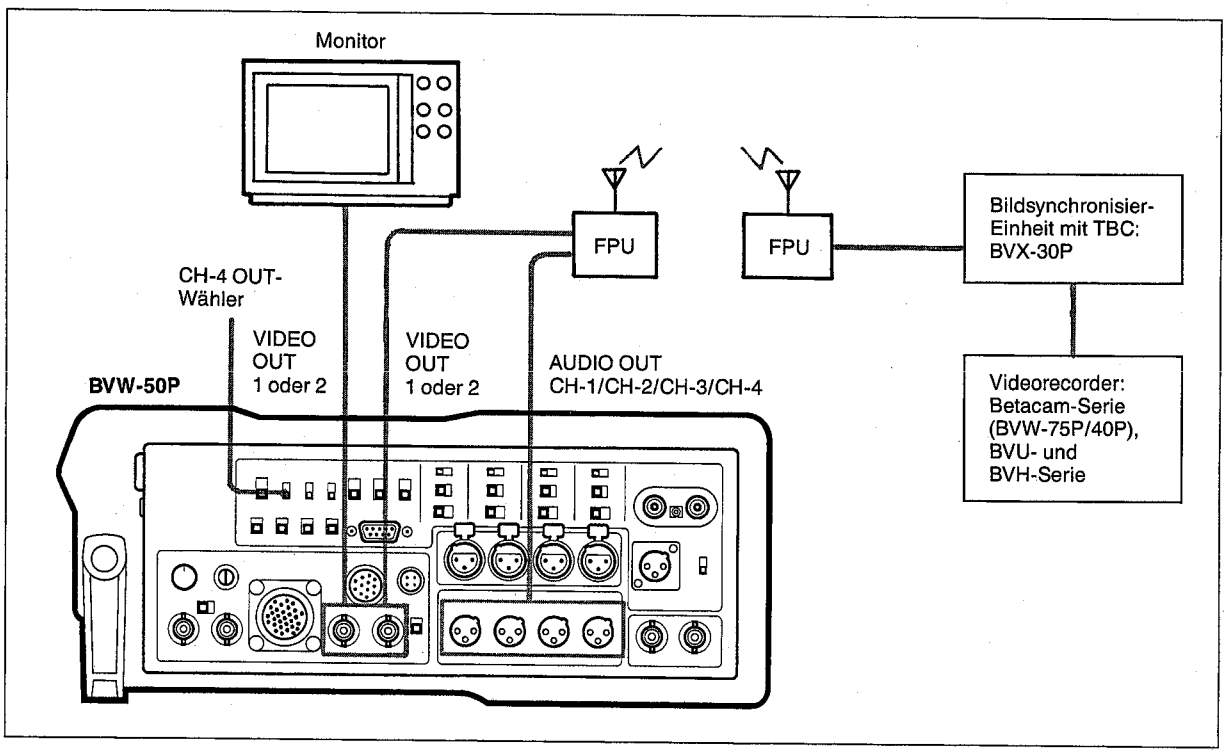
5-1-4 Signalübertragung über Field Pickup Unit (FPU)

Dieser Abschnitt beschreibt die notwendigen Anschlüsse zur Mikrowellen-Übertragung des Wiedergabesignals zur Sendeanstalt.

Anschließen einer FPU

Die nachfolgende Abbildung zeigt ein Anschlußbeispiel für die Übertragung des Wiedergabesignals. Das Signal wird empfangsseitig von einer Bildsynchronisier-Einheit stabilisiert.

Zur Signalübertragung nehmen Sie die Anschlüsse wie folgt vor (siehe Abbildung):



Anschlüsse für die Signalübertragung mittels FPU

Zur Beachtung

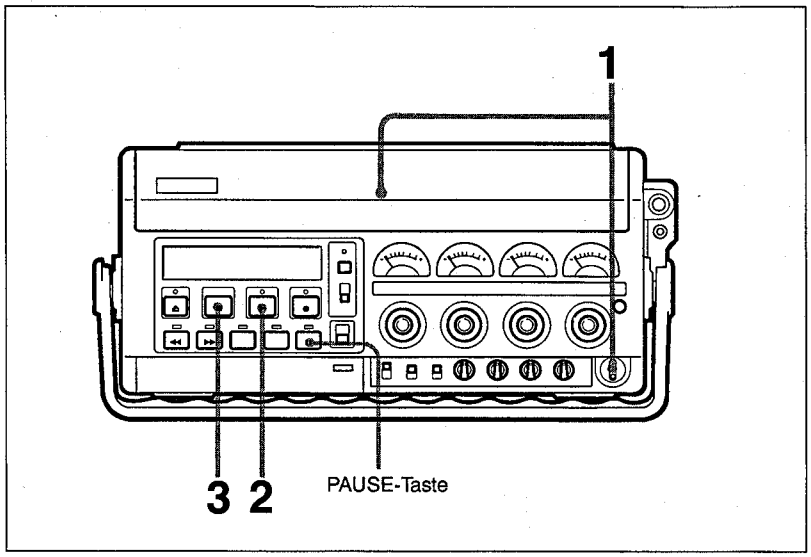
- Wenn die FPU das Audiosignal eines einzigen Kanals überträgt, stellen Sie den CH-4 OUT-Wähler am Videorecorder auf MON, um das Audiosignal an der Buchse AUDIO OUT CH-4 auszugeben.
- Wenn die BVX-30P auf ihrer TG-4-Leiterplatte über einen DT/RP-Wähler verfügt, stellen Sie den Wähler auf RP.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der BVX-30P.

5-2 Wiedergabebetrieb

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsverfahren für die eigentliche Wiedergabe.

Zum Abspielen einer Cassette verfahren Sie wie folgt:



Wiedergabeverfahren

1 Stellen Sie den POWER-Schalter auf ON und legen Sie die gewünschte Cassette ein.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Abschnitt „3-2-3 Einlegen einer Cassette" in Kapitel 3 auf Seite 3-8.

2 Drücken Sie die PLAY-Taste.

Die Wiedergabe startet.

3 Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die STOP-Taste.

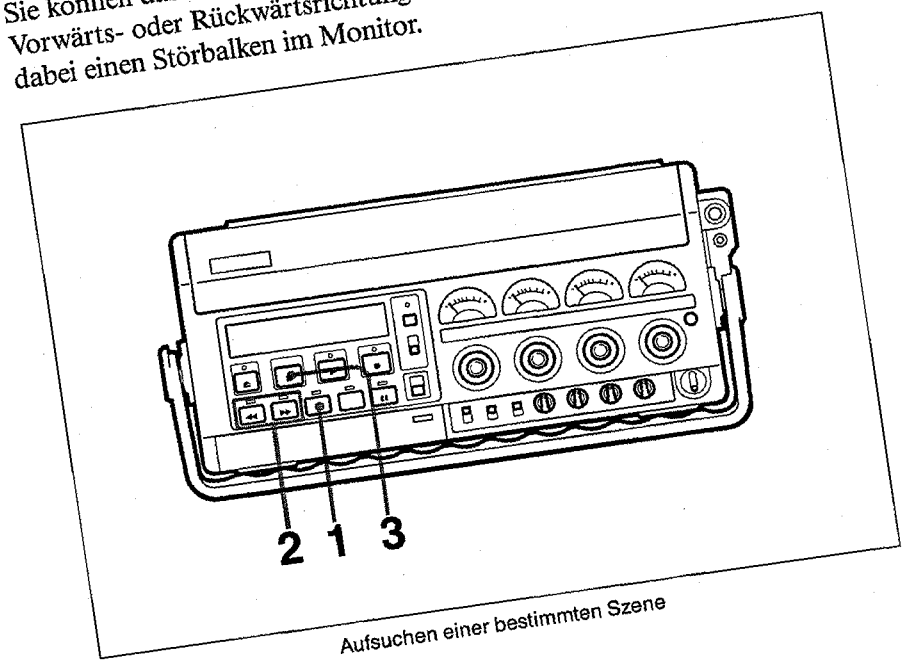
Zur vorübergehenden Unterbrechung der Wiedergabe (Pause)
Drücken Sie die PAUSE-Taste.
Der Videorecorder schaltet auf Pausebetrieb und die PAUSE-Taste blinkt. Auf dem Monitor erscheint ein Standbild in Farbe.
Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie die PAUSE-Taste ein zweites Mal.

Zur Beachtung
Nach etwa 8 Minuten Pausebetrieb schaltet der Videorecorder automatisch auf Stoppbetrieb, um das Band zu schonen.

5-3 Lokalisieren bestimmter Szenen

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsverfahren für das Aufsuchen einer bestimmten Szene durch Betrachten des Wiedergabebilds im Suchlaufmodus.

Sie können das Band mit ca. fünffacher Normalgeschwindigkeit in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung abspielen. Das Farbbild zeigt dabei einen Störbalken im Monitor.



Aufsuchen einer bestimmten Szene

1 Drücken Sie die SEARCH-Taste.

Der Videorecorder schaltet auf Standbildwiedergabe und die SEARCH-Anzeige leuchtet auf.

2 Je nach gewünschter Suchlaufrichtung drücken Sie eine der folgenden zwei Tasten:

- Suchlauf vorwärts: F FWD-Taste.
- Suchlauf rückwärts: REW-Taste.

3 Um den Suchlauf zu stoppen, drücken Sie die STOP-Taste.

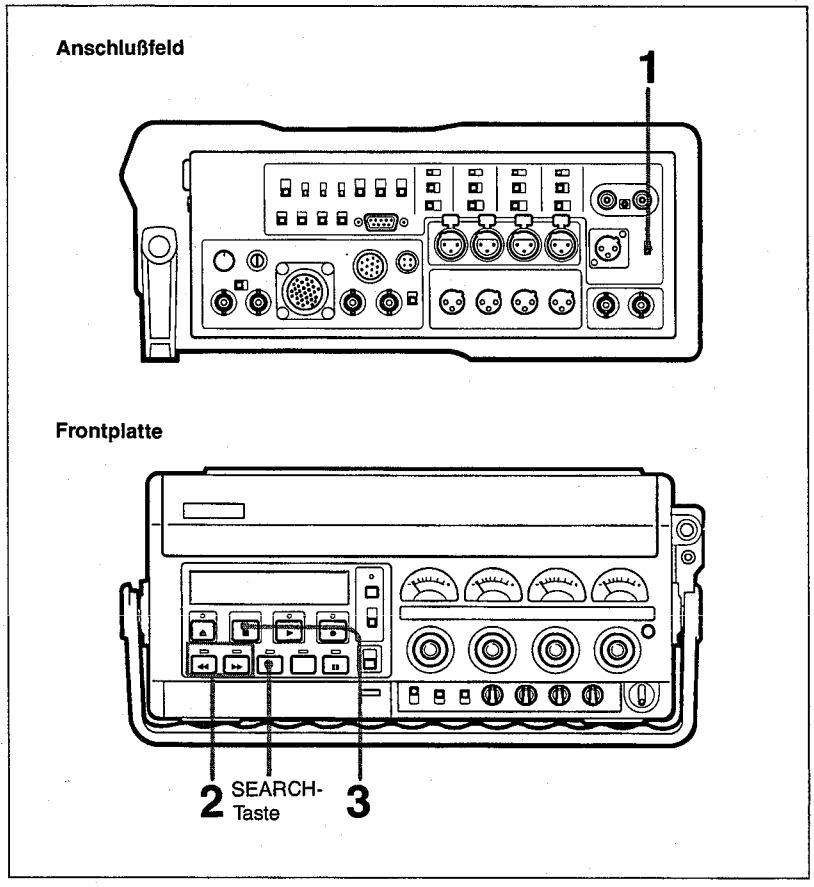
Die SEARCH-Anzeige erlischt.

Zur Beachtung

Wenn nicht innerhalb von 8 Minuten nach Drücken der SEARCH-Taste auf eine andere Betriebsart geschaltet wird, schaltet der Videorecorder aus dem Pausebetrieb (Standbildwiedergabe) automatisch auf Zeitlupen-Wiedergabe (1/30 der Normalgeschwindigkeit).

Erhöhen der Suchlaufgeschwindigkeit
Sie können auf Wiedergabe mit bis zu 16facher Normalgeschwindigkeit schalten; allerdings läßt sich bei dieser Geschwindigkeit das Bild nur in schwarzweiß betrachten.

Zur Wiedergabe mit 16facher Normalgeschwindigkeit verfahren Sie wie folgt.



Wiedergabe mit 16facher Normalgeschwindigkeit

1 Stellen Sie den MODE-Wähler im Anschlußfeld entweder auf SAVE oder auf PB.

2 Drücken Sie die F FWD- oder die REW-Taste.

Es erfolgt Schwarzweiß-Wiedergabe mit 16facher Normalgeschwindigkeit in der der gedrückten Taste entsprechenden Richtung.

3 Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die STOP-Taste.

Um von Schwarzweiß-Wiedergabe mit 16facher Normalgeschwindigkeit auf Farb-Wiedergabe mit fünffacher Normalgeschwindigkeit zu schalten, drücken Sie die SEARCH-Taste. Um wieder zurück auf Wiedergabe mit 16facher Normalgeschwindigkeit zu schalten, drücken Sie die SEARCH-Taste ein zweites Mal.

5-4 Lesen und Anzeigen von Zeitcode/ Benutzerbit-Daten

Dieser Abschnitt beschreibt:

- Die Anzeige des Zeitcodes und der Benutzerbits.
- Das Einblenden von Zeitdaten.

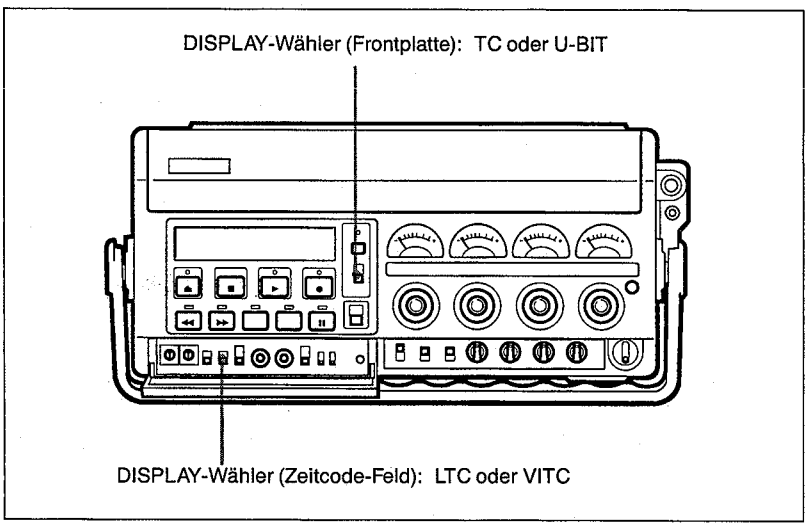
5-4-1 Anzeigen von Zeitcode/Benutzerbit-Daten

Bei Wiedergabe einer Cassette, die Zeitcodes und/oder Benutzerbitdaten enthält, werden die betreffenden Daten vom eingebauten Zeitcodeleser ausgelesen und an der TC OUT-Buchse ausgegeben. Im Anzeigefenster erscheint der mit dem DISPLAY-Wähler an der Frontplatte angewählte Zeitcode oder die Benutzerbitdaten.

Zur Wahl der Anzeigedaten stellen Sie den DISPLAY-Wähler an der Frontplatte wie folgt ein (siehe Abbildung):

TC: Anzeige des Zeitcodes
U-BIT: Anzeige der Benutzerbits

Zur Wahl des Zeitcodetyps (LTC oder VITC) stellen Sie den DISPLAY-Wähler am Zeitcode-Feld auf die entsprechende Position (siehe Abbildung):



Anzeige von Zeitcode/Benutzerbits

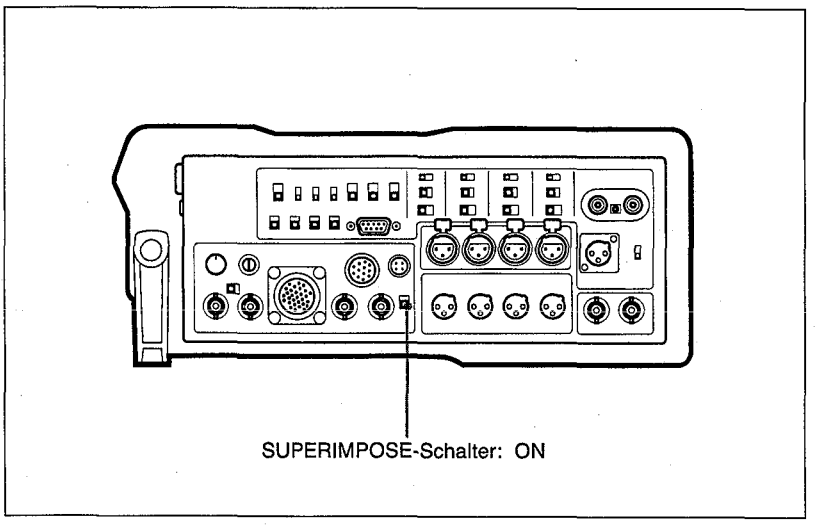
5-4-2 Einblenden von Zeitcode/Benutzerbit-Daten

Auf Wunsch können Sie die Zeitdaten und den Betriebsstatus des Videorecorders auf die folgenden Signale legen:

- Auf das Videosignal, das an den Buchsen VIDEO OUT 2 und RFU VIDEO OUT austritt.
- Auf das Rückführ-Videosignal, das an der CAMERA-Buchse ansteht.

Sie können das eingeblendete Rückführ-Videosignal auf dem elektronischen Sucher der Kamera betrachten, indem Sie an der Kamera die RET-Taste drücken.

Zum Einblenden der Zeitdaten und des Betriebsstatus stellen Sie den SUPERIMPOSE-Schalter am Anschlußfeld auf ON (siehe Abbildung):



Einblenden von Zeitdaten und Videorecorder-Betriebsstatus

Kapitel 6
Überspielen von Audiosignalen

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienungsverfahren zum Überspielen von Audiosignalen auf ein bereits bespieltes Band.

Das Kapitel gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

6-1 Anschlüsse und Einstellung der Bedienungselemente 6-1
6-1-1 Anschlüsse 6-1
6-1-2 Einstellen der Bedienungselemente 6-2
6-2 Tonüberspielung 6-3

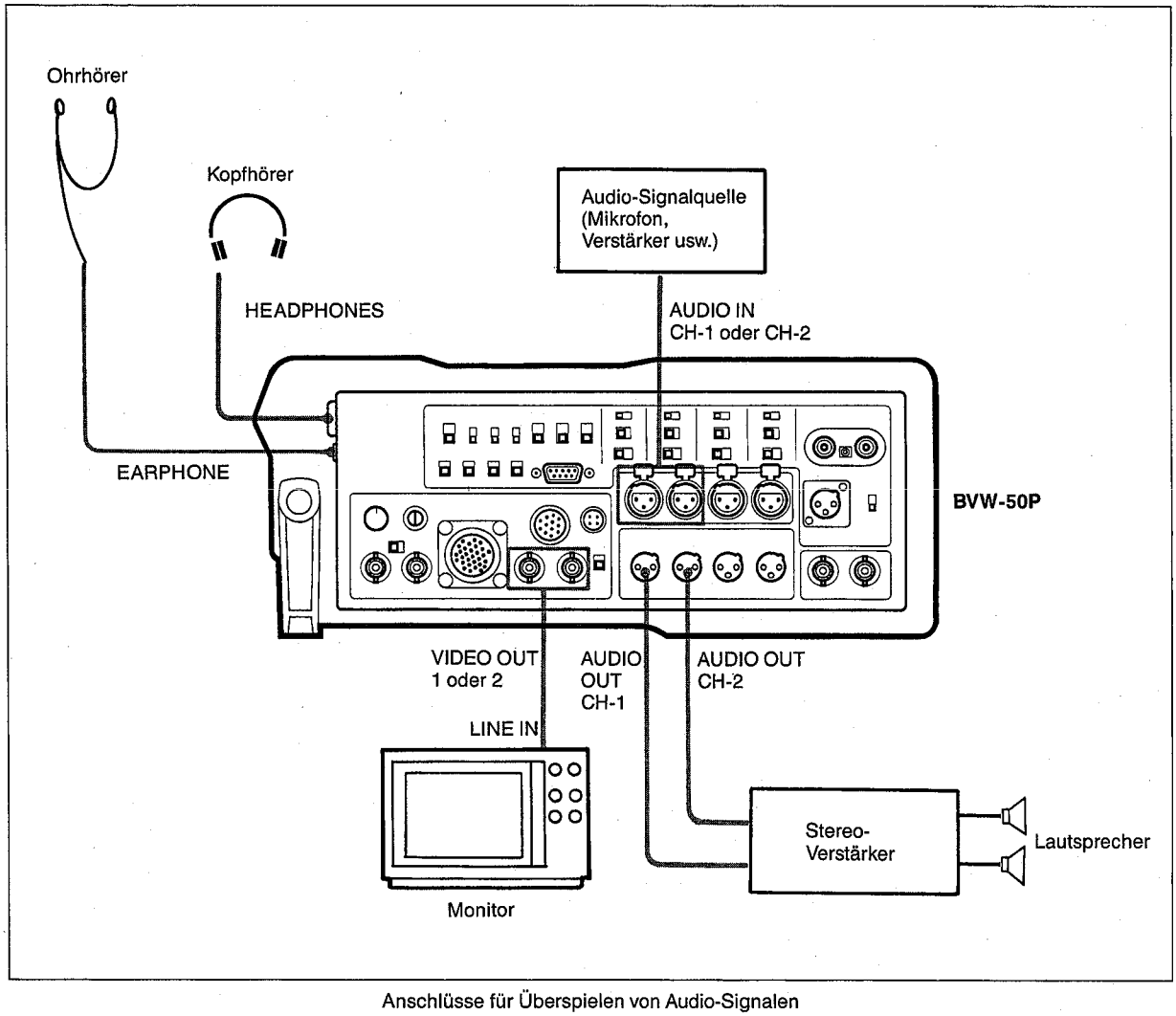
6-1 Anschlüsse und Einstellung der Bedienungselemente

Dieser Abschnitt beschreibt:

- Anschluß der für das Überspielen von Audiosignalen erforderlichen Komponenten.
- Einstellung der Bedienungselemente.

6-1-1 Anschlüsse

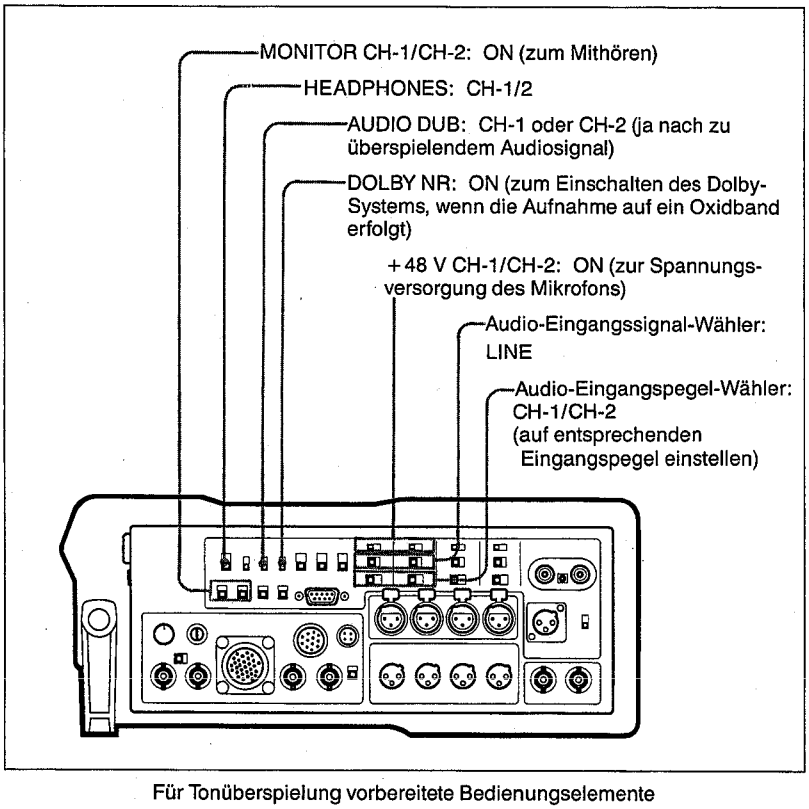
Nehmen Sie die Anschlüsse wie folgt vor (siehe Abbildung):



Anschlüsse für Überspielen von Audio-Signalen

6-1-2 Einstellen der Bedienungselemente

Nehmen Sie am Videorecorder die folgenden Einstellungen vor (siehe Abbildung):

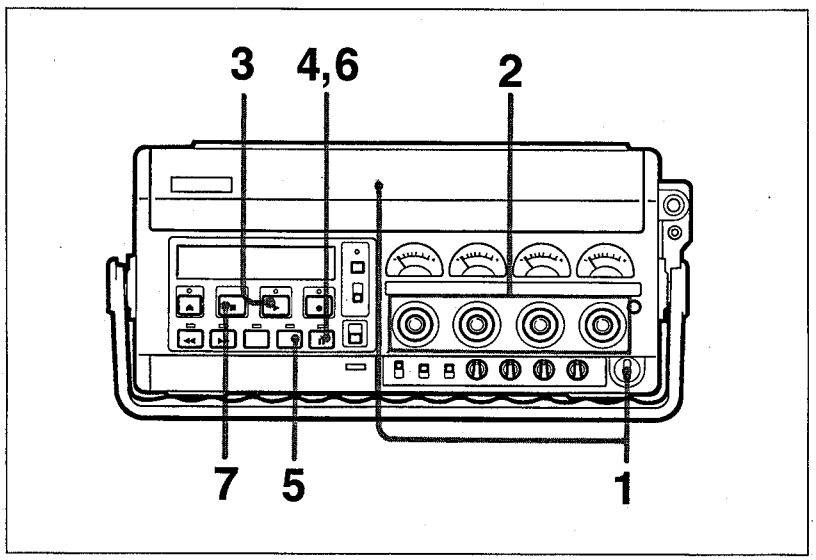

MONITOR CH-1/CH-2: ON (zum Mithören)
HEADPHONES: CH-1/2
AUDIO DUB: CH-1 oder CH-2 (ja nach zu überspielendem Audiosignal)
DOLBY NR: ON (zum Einschalten des Dolby-Systems, wenn die Aufnahme auf ein Oxidband erfolgt)
+48 V CH-1/CH-2: ON (zur Spannungsversorgung des Mikrofons)
Audio-Eingangssignal-Wähler: LINE
Audio-Eingangspegel-Wähler: CH-1/CH-2 (auf entsprechenden Eingangspegel einstellen)

Für Tonüberspielung vorbereitete Bedienungselemente

6-2 Tonüberspielung

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsverfahren für das Überspielen von Audiosignalen. Die Aufnahme erfolgt auf die Longitudinalspur von Audiokanal 1 oder 2, und zwar abhängig von der Einstellung des AUDIO DUB-Wählers am Anschlußfeld.

Zum Überspielen eines Audiosignals verfahren Sie wie folgt:



Tonüberspielung

1 Stellen Sie den POWER-Schalter auf ON und legen Sie die gewünschte Cassette ein.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte Abschnitt „3-2-3 Einlegen einer Cassette" in Kapitel 3 auf Seite 3-8.

2 Steuern Sie den Aufnahmepegel mit dem Audio-Aufnahmepegelregler aus.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Einstellen des Audio-Eingangspegels" in Kapitel 4 auf Seite 4-16.

3 Drücken Sie die PLAY-Taste.

Die Wiedergabe startet.

4 Drücken Sie die PAUSE-Taste an der Stelle, wo Sie mit dem Überspielen der Audiosignale beginnen möchten.

Der Bandlauf wird angehalten und der Videorecorder schaltet auf Pausebetrieb.

(bitte wenden)

(Fortsetzung)

5 Drücken Sie die AUDIO DUB-Taste.

6 Drücken Sie die PAUSE-Taste ein zweites Mal.

Der Videorecorder beginnt mit der Aufnahme des zugeführten Audiosignals.

7 Um den Vertonvorgang zu stoppen, drücken Sie die STOP-Taste.

Kapitel 7 Schnittbetrieb

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienungsverfahren für den Schnittbetrieb. Ein Editiersystem setzt sich zusammen aus einem BVW-50P, einem zweiten Betacam-Videorecorder und (falls erwünscht) einer Editier-Steuereinheit.

Das Kapitel gliedert sich in die folgenden Abschnitte:

7-1 Überblick 7-1
7-2 Anschlüsse 7-2
7-2-1 Konfiguration ohne Editier-Steuereinheit 7-2
7-2-2 Konfiguration mit Editier-Steuereinheit 7-3
7-2-3 Signalzuführung 7-4

7-1 Überblick

Dieser Abschnitt gibt eine kurze Einführung zum Editiersystem.

Ein Editiersystem setzt sich zusammen aus einem BVW-50P, einem zweiten Betacam-Videorecorder und (falls erwünscht) einer Editier-Steuereinheit. Die an den BVW-50P angeschlossenen Videorecorder und Editier-Steuereinheiten müssen über 9pol Fernbedienungsbuchsen verfügen.

Sie können die folgenden Videorecorder und Editier-Steuereinheiten für den Aufbau eines Editiersystems verwenden:

- BVW-50P (dieser Videorecorder) als Abspielgerät
- Videorecorder der „Betacam SP"-Serie wie z.B. den BVW-75P als Aufnahmegerät
- Editier-Steuereinheit wie z.B. die BVE-800P/900P oder RM-450P.

Für die Bedienung dieser Geräte lesen Sie bitte die betreffenden Bedienungsanleitungen.

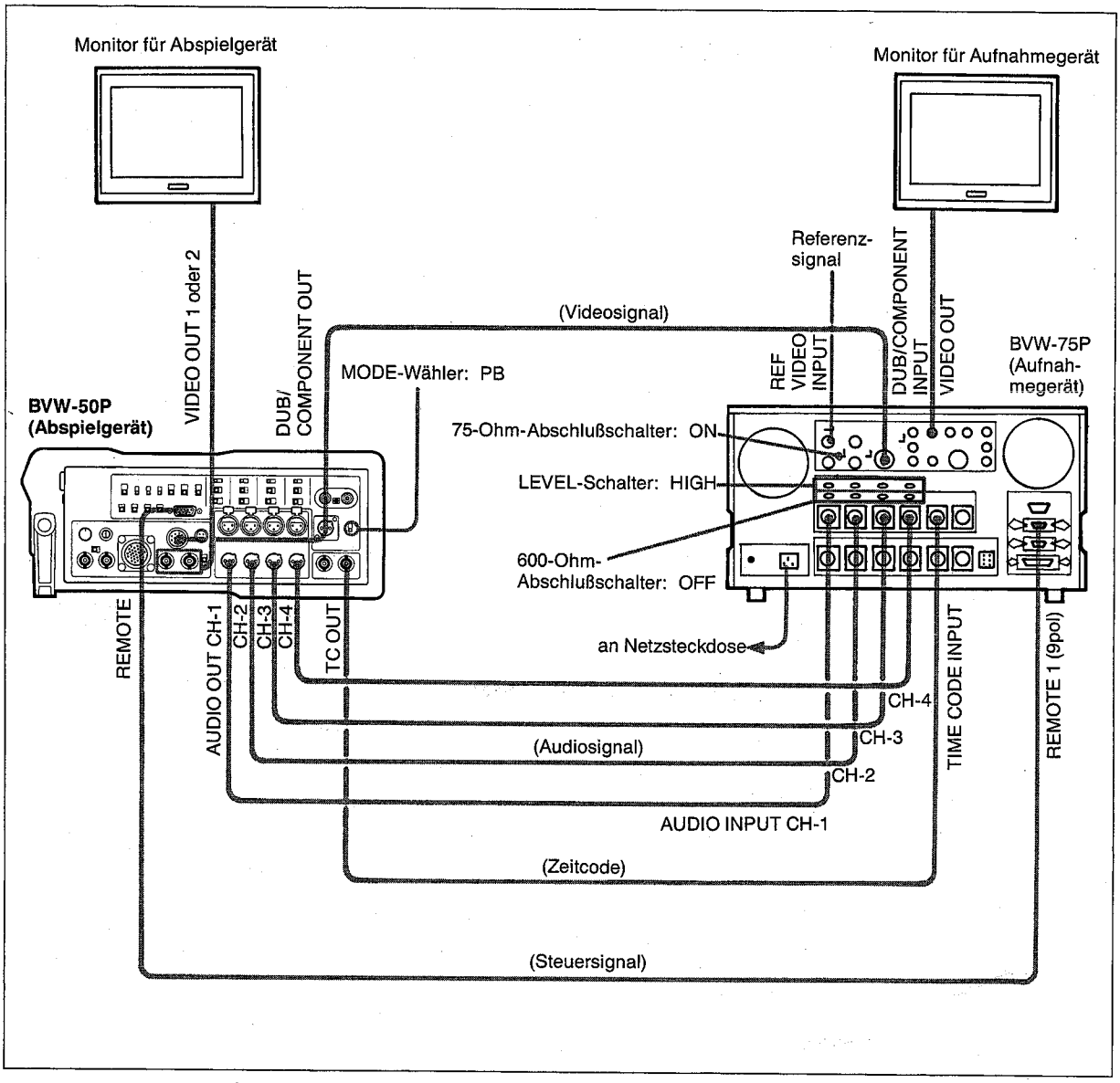
7-2 Anschlüsse

Dieser Abschnitt beschreibt:

- Zwei Konfigurationsbeispiele für ein Editiersystem (einmal mit und einmal ohne Editier-Steuereinheit).
- Die Signalzufuhr für ein Editiersystem.

7-2-1 Konfiguration ohne Editier-Steuereinheit

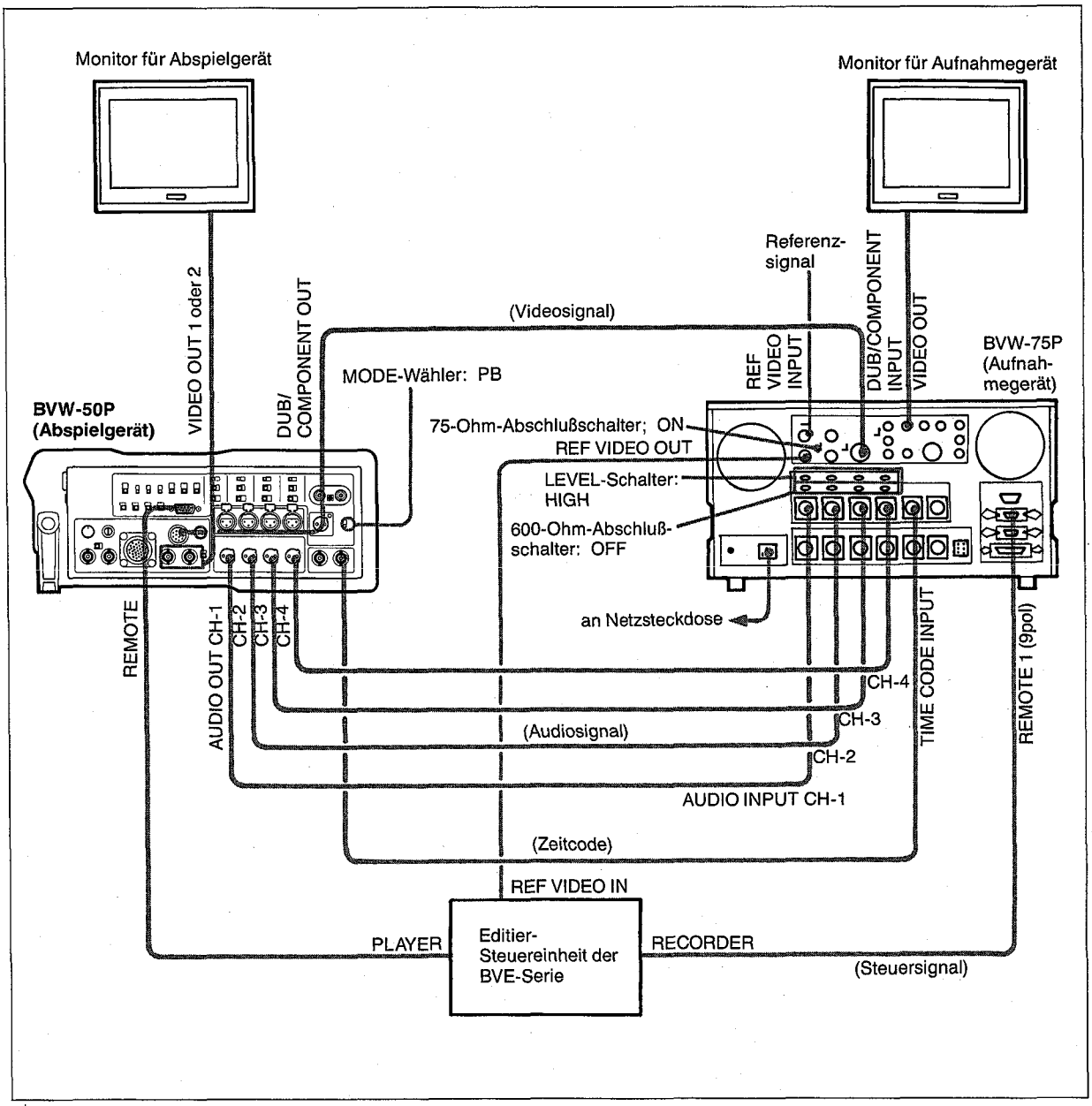
Zur Zusammenstellung eines Editiersystems ohne Editier-Steuereinheit nehmen Sie die gezeigten Anschlüsse zwischen den beiden Videorecordern vor und stellen Sie die Bedienungselemente wie folgt ein (siehe Abbildung):



Anschlüsse und Einstellungen für ein Editiersystem ohne Editier-Steuereinheit

7-2-2 Konfiguration mit Editier-Steuereinheit

Zur Zusammenstellung eines Editiersystems mit Editier-Steuereinheit nehmen Sie die gezeigten Anschlüsse vor und stellen Sie die Bedienungselemente wie folgt ein (siehe Abbildung):



Anschlüsse und Einstellungen für ein Editiersystem mit Editier-Steuereinheit

7-2-3 Signalzuführung

Videosignal

Legen Sie Videosignale an einen der folgenden Eingänge an:

- VIDEO IN über ein Kabel mit BNC-Steckern.
- DUB/COMPONENT über ein 12pol Überspielkabel für optimale Bildqualität.

Referenzsignal

Bei Zuführung des Videosignals an den DUB/COMPONENT-Eingang wird gleichzeitig das Referenzsignal zugeführt. Bei Verwendung des VIDEO IN-Eingangs führen Sie dem BVW-50P das Referenzsignal vom BVW-75P zu.

Anhang

Störungssuche A-1
Die Bedeutung der Warnanzeigen A-1
Entfernen der Cassette bei erschöpfter Akkuspannung A-3
Kopfreinigung A-4
Einsetzen des Videorecorders in die Tragetasche A-5
Technische Daten A-6

Störungssuche

Dieser Abschnitt beschreibt mögliche Fehlerursachen und die damit zusammenhängenden Gegenmaßnahmen. Darüber hinaus erfahren Sie, wie Sie trotz erschöpfter Akkuspannung eine Cassette aus dem Videorecorder entfernen können.

Die Bedeutung der Warnanzeigen

Auftretende Störungen werden durch entsprechende optische und akustische Signale angezeigt:

- Leuchtender oder blinkender WARNING-Indikator.
- Warnanzeigen im Anzeigefenster.
- Alarmton über Ohr- oder Kopfhörer.

Beim Betrieb des Videorecorders mit einer Kamera reagiert die Signallampe der Kamera durch entsprechendes Leuchten oder Blinken.

Beim Auftreten von Warnsignalen konsultieren Sie bitte die Tabelle auf der nächsten Seite und treffen Sie die entsprechenden Gegenmaßnahmen.

Anzeige	WARNING-Indikator Blinkt mit 1 Hz Blinkt mit 4 Hz Leuchtet	Alarmton Piepton von 1 Hz Piepton von 4 Hz Dauerton	Signallampe der Kamera Blinkt mit 1 Hz Blinkt mit 4 Hz Leuchtet REC/TALLY	 BATT [3]	Bedeutung	Videorecorder-Betrieb	Gegenmaßnahme
RF	[1]	[1]			Videokopf verschmutzt oder Aufnahmeschaltung defekt.	Aufnahme wird fortgesetzt, aber mit reduzierter Qualität.	Köpfe reinigen. Wenn das nichts hilft, Sony-Fachhändler benachrichtigen.
SERVO		[1]			Servoverriegelung ist verloren.	Aufnahme wird fortgesetzt, aber mit reduzierter Qualität.	Gerät ausschalten und Sony-Fachhändler benachrichtigen.
HUMID		[1]			Kondensatbildung an der Kopftrommel.	Aufnahme wird fortgesetzt, sofern das Band nicht an Kopftrommel anhaftet. Andernfalls wird Aufnahme gestoppt.	Cassette entfernen, bis Anzeige erlischt.
		[2]					
SLACK					Unzureichende Bandstraffung.	Aufnahme wird gestoppt.	Cassette entfernen und für ausreichende Bandspannung sorgen.
TAPE	[1]	[1]			Bandende ist nahezu erreicht.	Aufnahme wird fortgesetzt.	Ggf. eine neue Cassette einlegen.
					Bandende erreicht.	Die Aufnahme stoppt.	Neue Cassette einlegen.
BATT		[1]			Akkuspannung nahezu erschöpft.	Aufnahme wird fortgesetzt.	Ggf. frischen Akku einlegen.
					Akkuspannung unzureichend.	Die Aufnahme stoppt.	Frischen Akku einlegen.

Bedeutung der Warnsignale und Gegenmaßnahmen

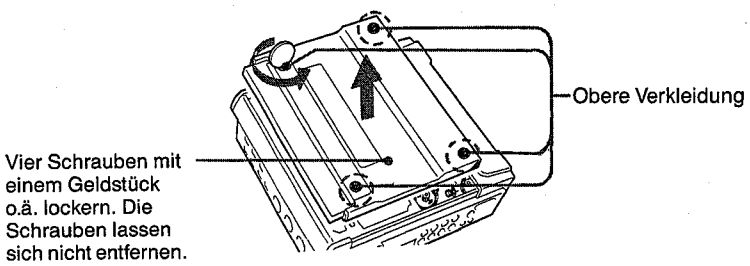
[1] Während der Aufnahme.
[2] Während der Wiedergabe.
[3] Die BATT-Anzeige blinkt, wenn die Akkuspannung in Kamera oder Videorecorder unzureichend ist.

Entfernen der Cassette bei erschöpfter Akkuspannung

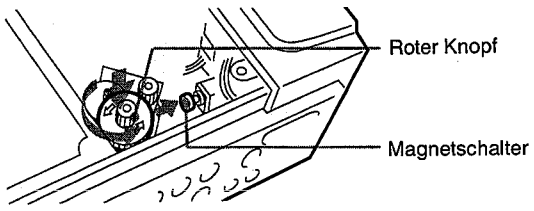
Wenn bei eingelegter Cassette weder Spannung vom Netzadapter noch Akkuspannung zur Verfügung steht, können Sie die Cassette manuell auswerfen.

Zum manuellen Auswerfen einer Cassette verfahren Sie wie folgt:

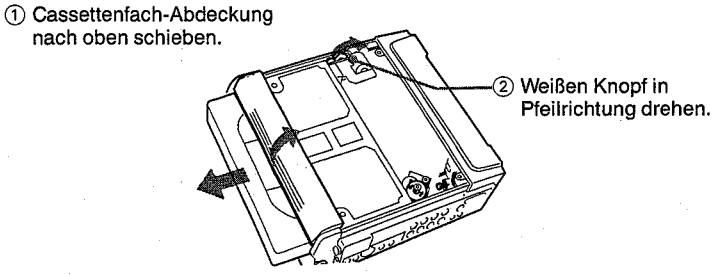
1 Entfernen Sie die obere Verkleidung des Videorecorders.



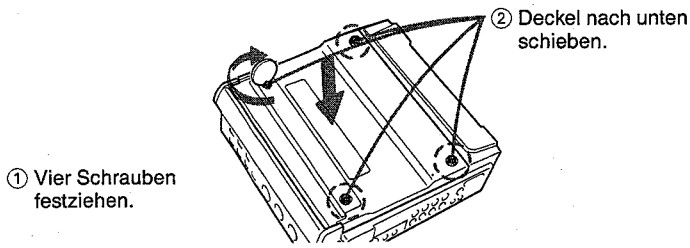
2 Während Sie den Magnetschalter in gedrückter Stellung halten, drücken Sie den roten Knopf nach unten und drehen Sie ihn in Pfeilrichtung, bis das um die Kopftrommel gewickelte Band vollständig abgewickelt ist.



3 Nehmen Sie die Cassette heraus.



4 Sichern Sie die obere Abdeckung mit den in Schritt **1** gelösten Schrauben.



Kopfreinigung

Reinigen Sie die Video- und Audioköpfe mit einer Reinigungscassette BCT-5CLN (Sonderzubehör).

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung der Reinigungscassette.

Video

Video-Aufnahmesystem
Luminanz: FM
Chrominanz: CTDM-FM

	Metallband	Oxidband
Bandbreite Luminanz (50 % Modulation)	25 Hz bis 5,5 MHz $^{+0,5}_{-3,0}$ dB	25 Hz bis 4,0 MHz $^{+0,5}_{-6,0}$ dB
Chrominanz (50 % Modulation)	25 Hz bis 1,5 MHz $^{+0,5}_{-3,0}$ dB	
Signal-Rauschabstand Luminanz	Besser als 48 dB	Besser als 46 dB
Chrominanz	Besser als 48 dB	Besser als 45 dB
Y/C-Verzögerung	Weniger als 20 ns	
K-Faktor (2T-Impuls)	Weniger als 2 %	Weniger als 3 %

Audio

Audio-Aufnahmesystem
LNG: Vormagnetisierung
AFM: FM

Aufnahme auf Longitudinalspuren

	Metallband	Oxidband
Frequenzgang	40 Hz bis 15 kHz $^{+1,5}_{-3,0}$ dB	40 Hz bis 15 kHz ±3,0 dB
Signal-Rauschabstand (bei Spitzenpegel*, bewertet CCIR 468-3)	Besser als 62 dB	Besser als 58 dB (Dolby NR eingeschaltet)
Verzerrung (bei 1 kHz) bei Spitzenpegel*	Weniger als 3 %	Weniger als 3 %
bei Betriebspegel (+4 dBu)	Weniger als 1,5 %	Weniger als 2 %
Übersprechen (bei 1 kHz)	Weniger als −55 dB	
Gleichaufschwankungen (DIN 45507)	Weniger als 0,15 % eff.	
Löschtiefe	Besser als 65 dB	

* Spitzenpegel: +8 dB oberhalb des Betriebspegels

AFM-Aufnahme (Metallband)

Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz $^{+0,5}_{-2,0}$ dB
Signal-Rauschabstand (bei Spitzenpegel**, bewertet CCIR 468-3)	Besser als 68 dB
Verzerrung (bei 1 kHz) bei Spitzenpegel**	Weniger als 3 %
bei Betriebspegel (+4 dBu)	Weniger als 0,6 %
Übersprechen (bei 1 kHz)	Weniger als −65 dB

** Spitzenpegel: +19 dB oberhalb des Betriebspegels

Eingänge

VIDEO IN	BNC (× 1), 1,0 Vss (VBS), 75 Ohm, 4,0 Vss (Sync)
CAMERA	26pol (× 1) FBAS-Signal: 1,0 Vss, 75 Ohm, negative Synchronisierung Komponenten-Signal: Luminanz (1,0 Vss, 75 Ohm, negative Synchronisierung) R-Y, B-Y (0,7 Vss, 75 Ohm) Farbbalken: 100/0/100/0 Audio: −60/−20/+4 dBu wählbar, hochimpedant, symmetrisch
SC IN	BNC (× 1), 2 Vss ±1,0 Vss, 75 Ohm
AUDIO IN CH-1/CH-2/CH-3/CH-4	XLR 3pol, Buchse (× 4) −60/−20/+4 dBu wählbar, hochimpedant, symmetrisch
TC IN	BNC (× 1), 0,5 bis 18 Vss, Impedanz größer als 10 kOhm, unsymmetrisch
DC IN	XLR (× 1), 4pol, 12 $^{+5}_{-1}$ dB

Ausgänge

VIDEO OUT 1/2	BNC (× 2) FBAS-Signal: 1,0 Vss, 75 Ohm, negative Synchronisierung
DUB/COMPONENT OUT	12pol Multi (× 1) Luminanz: 1,0 Vss, 75 Ohm, negative Synchronisierung Chrominanz: R-Y, 0,7 Vss, 75 Ohm B-Y, 0,7 Vss, 75 Ohm Farbbalken: 100/0/100/0
AUDIO OUT CH-1/CH-2/CH-3/CH-4	XLR 3pol, Stecker (× 4), +4 dBm (600 Ohm Last), symmetrisch
EARPHONE	Stereo-Minibuchse (× 1) −20 dBu max. (8 Ohm Last), einstellbar
HEADPHONES	Stereo-Klinkenbuchse (× 1) −20 dBu max. (8 Ohm Last), einstellbar
TC OUT	BNC (× 1), 2,2 Vss ±3 dB (600 Ohm Last), unsymmetrisch 1,2 Vss ±3 dB (75 Ohm Last), unsymmetrisch

RFU DC OUT	(×1), +5 V
RFU AUDIO OUT	Klinke (×1)
RFU VIDEO OUT	Klinke (×1)
DC OUT	4pol (×1), +12 V

Fernbedienungs-Anschluß

REMOTE	D-SUB 9pol, Buchse (×1)

Sonderfunktionen

Pause	Möglich
Suchlauf	Möglich: mit 5facher Normalgeschindigkeit in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung
Schnittbetrieb	Rückwärts-Schnittbetrieb: Audio-Überspielen: CH-1/CH-2 wählbar
Spurlagereglung	Möglich
Einblenden	Möglich: für Signal von VIDEO OUT 2, CAMERA und RFU VIDEO OUT
Prozessoreinstellung	Videopegel: ±1 dB System-Synchronphase: ±2 µs

Im Lieferumfang

Erweiterungs-Leiterplatte (1)
Tragetasche (1)
Bedienungsanleitung (1)
Wartungsanleitung (in englischer Sprache) (1)

Empfohlenes Sonderzubehör

BVP-3AP/5P/30P/50P/70P/330AP Videokamera
CA-3P/30P/50P/300P Kameraadapter
BVW-400P Video/Kamera-Einheit
BC-410CE Akku-Ladegerät
AC-500CE Netzadapter
BVR-3 Fernbedienungseinheit
RCC-B5G/B10G/B30G Fernbedienungskabel (5 m/10 m/30 m)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Glossar

Benutzerbits
Ein Abschnitt von 32 Bit Länge innerhalb des Zeitcodes, in den der Benutzer seine eigenen Daten eingeben kann, z.B. Jahr, Monat, Tag, Cassetten-Nummer usw.

Capstan
Eine Antriebswelle, die das Band mit einer definierten Geschwindigkeit transportiert. Die Capstan-Drehung ist normalerweise mit dem Referenz-Synchronsignal synchronisiert.

Color Framing
Ein Schnittverfahren mit zwei Vollbildern für stabile Bildqualität.

CONFI-Kopf (Kopf für Hinter-Band-Kontrolle)
Zusätzliche Audio- und Videoköpfe, die unmittelbar hinter den Aufnahmeköpfen auf der Kopftrommel angeordnet sind. Mit ihrer Hilfe lassen sich die soeben auf Band aufgenommenen Audio- und Videosignale sofort abspielen und somit noch während der Aufnahme überprüfen.

E-E-Betriebsart
Eine Abkürzung für Elektrik-Elektrik-Betriebsart. Die am Eingang des Recorders anliegenden Signale durchlaufen die Schaltungen des Videorecorders und werden an den Ausgang geführt.

EFP
Siehe „Electronic Field Production".

Einblenden
Das Auflegen eines Bilds (oder von Zeichen) auf ein anderes Bild, so daß beide Bilder gleichzeitig auf einem Bildschirm betrachtet werden können.

Electronic Field Production (EFP)
Alle nicht im Studio stattfindenden Einsätze, die später im Studio in die Produktion fließen (keine Live-Einsätze).

Electronic News Gathering (ENG)
Elektronische Berichterstattung. Alle nicht im Studio stattfindende aktuelle Berichterstattung oder Dokumentationen mit portabler Videokamera, portablem Videorecorder usw.
ENG erfolgt meist für die unmittelbare Nachbearbeitung im Studio, kann aber auch direkt vom Ort des Geschehens an die Sendeanstalt für Live-Sendungen übertragen werden.

ENG
Siehe „Electronic News Gathering".

Entladen
Der Ausfädelungsvorgang des Bandes mit einhergehendem Auswurf der Cassette. Das Band wird dabei von der Kopftrommel abgezogen und in die Cassette zurückgezogen.

Siehe auch „Laden".

Externe Verriegelung
Synchronisierung von Signal und Bandtransport eines als Abspielgerät arbeitenden Videorecorders mit dem eines als Aufnahmegerät arbeitenden Videorecorder.

FBAS-Signal
Ein Signal, das sich aus dem Videosignal (Luminanz- und Hilfsträgersignal), dem (vertikalen und horizontalen) Synchronsignal und dem Farbburstsignal zusammensetzt. Die Farbinformation wird in einem einzigen Signal übertragen.

Field Pickup Unit (FPU)
Ein portabler Sender zur Übertragung der außerhalb eines Studios aufgenommenen Video- und Audiosignale an die Sendeanstalt.

FPU
Siehe „Field Pickup Unit".

Hilfsträger
Farbinformation innerhalb des FBAS-Signals. Die Amplitude dient zur Übertragung der Farbsättigungswerte; die Phase-Farbburst-Information für Farbton.

Komponentensignal
Ein Signal, das die Farbinformationen in drei unabhängigen Signalen (Rot, Grün und Blau) enthält.

Laden
Der Vorgang, wo das Band im Videorecorder aus der Cassette gezogen, um die Kopftrommel gewickelt und überhaupt für den Aufnahme- oder Wiedergabebetrieb „eingefädelt" wird. Dieser Vorgang erfolgt automatisch beim Einlegen einer Cassette in das Cassettenfach.

Siehe auch „Entladen".

Longitudinal-Zeitcode (LTC)
Ein in Bandlaufrichtung aufgezeichneter Zeit/Adreß-Code. Die Aufzeichnung eines LTC während der Standbildwiedergabe ist nicht möglich. Beim Auslesen des LTC während Zeitlupenwiedergabe ist aufgrund des niedrigen LTC-Ausgangspegels mit LTC-Lesefehlern zu rechnen.

Siehe auch „Vertikal-Intervall-Zeitcode (VITC)".

LTC
Siehe „Longitudinal-Zeitcode".

Radio-Frequenz-Einheit (RFU)
Eine Einheit zur Modulierung der Audio- und Videosignale in Frequenzen, die zur kabellosen Übertragung an entsprechende Empfangsgeräte geeignet sind.

RFU
Siehe „Radio-Frequenz-Einheit".

Servo
Ein Mechanismus zur Steuerung der Drehzahl und der Phase von Kopftrommel, Capstan und Wickelspulen. Einwandfreie Servosteuerung gewährleistet Aufnahme und Wiedergabe des Videosignals ohne Störbalken. Als Referenzsignal für die Servosteuerung dient normalerweise das Vertikal-Synchronsignal.

Spurlagereglung
Die elektronische Justierung der Videoköpfe, so daß sich die Wiedergabephase mit der Aufnahmephase auf dem Band deckt. Verhindert Störstreifen und sonstige Fehler insbesondere dann, wenn ein Band abgespielt wird, das auf einem anderen Videorecorder aufgenommen wurde.

Suchlauf
Zum Abspielen des Bandes mit mehrfacher Normalgeschwindigkeit in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung, um beispielsweise bestimmte Bandabschnitte bequem und rasch zu lokalisieren.

TBC
Siehe „Zeitfehler-Ausgleicher".

Vertikal-Intervall-Zeitcode (VITC)
Ein Zeitcode, der in die vertikale Austastlücke des Videosignals auf Band aufgenommen wird. Das genaue Auslesen des VITC ist auch bei Standbild- und Zeitlupenwiedergabe gewährleistet.

Siehe auch „Longitudinal-Zeitcode (LTC)".

VITC
Siehe „Vertikal-Intervall-Zeitcode".

Vollbild-Synchronisations-Einheit
Eine Einheit, die nicht Synchronisierte Videosignale akzeptiert und als Vollbilder aufzeichnet und daraufhin in zeitlicher Abstimmung mit dem Rest des Videosystems zurücksendet.

Zeitcode
Signale auf einem Band, die sich auf bestimmte Zeit- und Adreßcodes beziehen. Im PAL/SECAM-System wird mit dem EBU-Zeitcode der European Broadcasting Union gearbeitet. Man unterscheidet zwischen zwei Zeitcode-Typen:

- Longitudinal-Zeitcode (LTC): Die Aufzeichnung dieses Codes erfolgt in gleicher Weise wie die CTL- und Audiosignale auf die Longitudinalspur in Bandlaufrichtung.
- Vertikal-Intervall-Zeitcode (VITC): Dieser Code wird in die vertikale Austastlücke auf die Videospur aufgezeichnet.

Siehe auch „Longitudinal-Zeitcode" und „Vertikal-Intervall-Zeitcode".

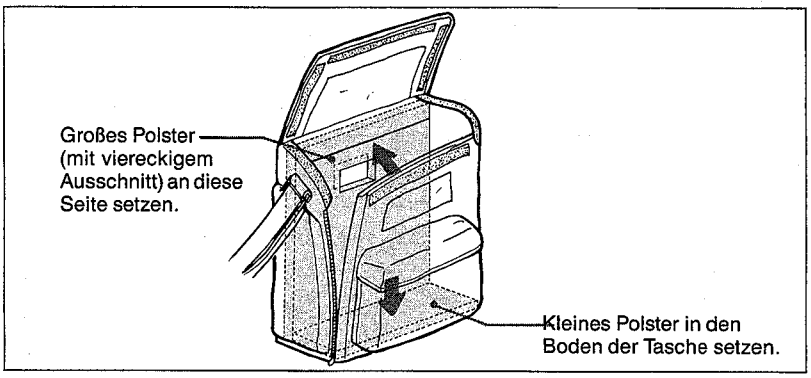
Zeitdaten
Zeitinformation, die von einem Zeitcode-generator erzeugt wird oder von einem Zeitcodeleser ausgelesen wird. Zu den Zeitdaten zählt unter anderem die Echtzeit.

Zeitfehler-Ausgleicher (TBC)
Eine Schaltung zur elektrischen Stabilisierung des Wiedergabesignals. Mit Hilfe von Laufzeitzeilen werden Abtastfehler wie vertikales Bildrollen, Bandschräglauf oder „Hängen" der Bildoberkante, Zackenbildung an den Rändern sowie Farbton und Farbsättigungsfehler reduziert.

Einsetzen des Videorecorders in die Tragetasche

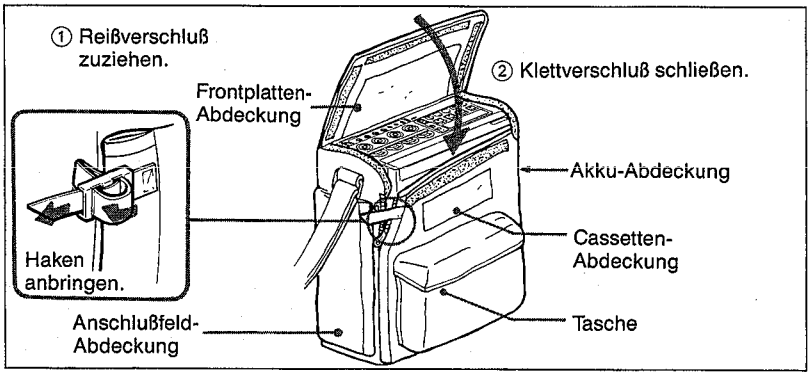
Dieser Abschnitt beschreibt die einzelnen Schritte für das Einsetzen des Videorecorders in die mitgelieferte Tragetasche.

Bevor Sie den Videorecorder einsetzen, bringen Sie die Schutzpolster an den folgenden Plätzen an (siehe Abbildung):



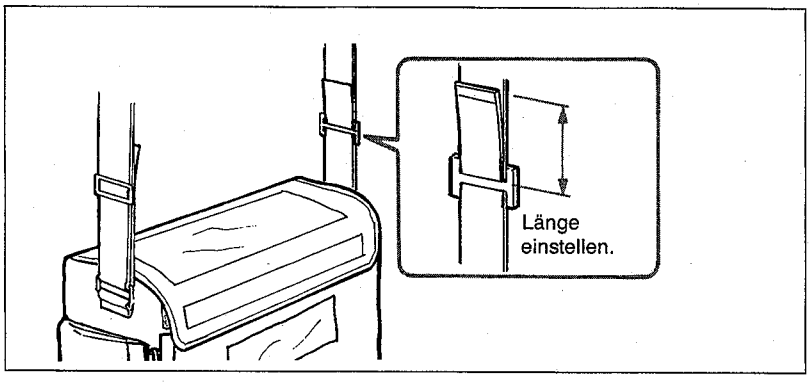
Einsetzen der Schutzpolster

Setzen Sie den Videorecorder wie folgt in die Tragetasche ein (siehe Abbildung):



Einsetzen des Videorecorders in die Tasche

Einstellen der Länge des Trageriemens



Einstellen der Länge des Trageriemens

Technische Daten

Anschlußwerte	12 $\pm^{5,0}_{1,0}$ Gleichstrom über • einen Akku BP-90A (NiCd, 5,0 Ah) oder • zwei Akkus NP-1B (NiCd, 2,3 Ah) oder Netzadapter AC-500CE
Leistungsaufnahme	SAVE-Aufnahmemodus: 19 W Aufnahme, Wiedergabe und E-E-Modus: 29 W
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C
Lagerungstemperaturbereich	−20 °C bis 60 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	25 bis 85 % (rel. Feuchte, ohne Kondensatbildung)
Gewicht	ca. 6,6 kg
Abmessungen	317 × 140 × 348 mm (B/H/T)
Bandlaufgeschwindigkeit	101,5 mm/s
Spielzeit	100 Min. mit BCT-90ML-Cassette
Umspulzeit	Weniger als 7 Min. mit L-Cassette (BCT-90ML) Weniger als 2,5 Min. mit S-Cassette (BCT-30M)
Suchlauf	16fache Normalgeschwindigkeit (Schwarzweiß-Wiedergabe) 5fache Normalgeschwindigkeit (Farbwiedergabe)
Betriebsdauer	ca. 180 Min. Dauerbetrieb mit einem vollständig geladenen Akku BP-90A im SAVE-Aufnahmemodus
Videocassetten	½-Zoll-Betacam, „Betacam SP"-Cassette Metallband: BCT-5M/10M/20M/30M/5ML/10ML/20ML/30ML/60ML/90ML und kompatible Cassetten Oxidband: BCT-5G/10G/20G/30G/5GL/10GL/20GL/30GL/60GL/90GL und kompatible Cassetten

Index

A

AFM-Aufnahme 1-2
  Wahl des AFM-Aufnahmeverfahrens 4-14
Akku
  Einlegen 3-1 und 3-4
  Entfernen einer Cassette bei erschöpfter Akkuspannung A-33
Akku-Restspannung 2-7 und 2-8
  Überprüfen 4-18
Anordnung und Funktion der Teile Kapitel 2
Anschließen
  FPU 5-6
  für das Überspielen von Audiosignalen erforderliche 6-1
  für Schnittbetrieb erforderliche Komponenten 7-2
  für Überwachung auf einem Monitor erforderliche Komponenten 6-1
  Netzadapter 3-5
  sonstige Komponenten 1-5
Anschlußfeld 2-12
  Audio-Funktionen 2-13 bis 2-15
  Stromversorgungs-Funktionen 2-19 und 2-20
  Video-Funktionen 2-16 bis 2-18
Anzeige
  von Zeitcode/Benutzerbit-Daten 5-10
Anzeigefunktionen 2-6 bis 2-8
Arbeiten
  an besonders dunklen Orten 3-11
  an besonders hellen Orten 3-11
Audio A-7
Audio-Eingangspegel
  Aussteuern 4-16
Audio-Eingangssignal
  Wählen 4-13
Audio-Mithörpegel
  Aussteuern 5-3
Audiofunktionen 2-13 und 2-15
Audiosignal
  Wählen des Mithörtons 5-2
Aufnahme Kapitel 4
  Aufnahmesperre 3-7
  Aufnahmeverfahren 4-21 und 4-22
  Bedienungsverfahren 4-20
  Benutzerbits 4-6 und 4-7
  Hinter-Band-Kontrolle 4-17
  Hochwertige Funktionen 1-3
  mit AFM-Aufnahme 4-14
  mit Dolby-Rauschunterdrückung 4-15
  VITC 4-6 und 4-7
  Vorbereitungsmaßnahmen 4-1
Aufnahmeverfahren
  Wahl 4-14
Ausgänge A-8 und A-9
Auslesen
  von Zeitcode/Benutzerbit-Daten 5-10
Auswerfen
  Cassette 3-10

B

Banddurchhang
  Überprüfen 3-9
Bandrestzeit
  Überprüfen 4-19
Bedienungsanleitung
  Für wen dieses Handbuch geschrieben wurde 1
  Gliederung dieser Bedienungsanleitung 2
  Konventionen 3
  Weitere Handbücher 5
  Zweck dieses Handbuchs 1
Bedienungsfunktionen 2-2 und 2-3
Bedienungsverfahren
  Audio-Überspielen 6-3 und 6-4
  Aufnahme 4-20
  Wiedergabe 5-7
Benutzerbits
  Aufzeichnen 4-6 und 4-7
  Einstellen 4-4 und 4-5
  Einstellen der Echtzeit 4-5 und 4-6
Bestimmte Szene
  Lokalisieren 5-8 und 5-9
Betacam SP 1-1
  Merkmale 1-2
Betrieb und Aufbewahrung
  Zur besonderen Beachtung 1-7
Bild
  Wiedergabe mit mehrfacher Normalgeschwindigkeit 5-9
BP-90A Akku
  Einlegen 3-1 und 3-2
BVW-50P Portabler Videorecorder
  Überblick 1-1

C

Cassette
- Auswerfen 3-10
- Einlegen 3-8
- Kompatible Cassetten 3-6

CTDM-Signal 2-17, 4-17

D

Dolby-Rauschunterdrückung 1-3
- Aufnahme mit 4-15

Dunkle Orte
- Verwendung des Videorecorders 3-11

E

Echtzeit
- Einstellen in den Benutzerbits 4-5 und 4-6
- Überprüfen 4-6

Editiersystem
- Konfiguration mit Schnitt-Editiereinheit 7-3
- Konfiguration ohne Schnitt-Editiereinheit 7-2

EFP *Siehe EFP-Produktion*

EFP-Produktion (EFP) 1-1
- Systembeispiel 1-6

Einblenden
- Zeitcode/Benutzerbit-Daten 5-11

Einführung Kapitel 1

Eingänge A-8

Eingebauter Zeitcodegenerator
- Verriegeln auf einen externen Zeitcode 4-10

Einlegen
- Akku 3-1 bis 3-4
- BP-90A Akku 3-1 und 3-2
- Cassette 3-8
- NP-1B Akku 3-3

Einsetzen des Videorecorders in die Tragetasche A-5

Einstellen
- Audio-Mithörpegel 5-3
- Audio-Eingangspegel 4-16
- Benutzerbits 4-4 und 4-5
- der Echtzeit in den Benutzerbits 4-5 und 4-6
- der Funktionselemente für Tonüberspielung 6-2
- Mithör-Audiosignal 5-2
- Video-Eingangspegel 4-12
- Zeitcode 4-2 und 4-3
- Zeitdaten 4-2 bis 4-10

Einstellfeld für Zeitfehler-Ausgleicher (TBC) 2-21

Einstellfunktionen 2-4 und 2-5

Elektronische Berichterstattung (ENG) 1-1

Empfohlenes Sonderzubehör A-9

ENG *Siehe Elektronische Berichterstattung*

Entfernen
- Cassette bei erschöpfter Akkuspannung A-3

Erhöhen der Suchlaufgeschwindigkeit 5-9

Erschöpfte Akkuspannung
- Entfernen der Cassette A-3

Externer Zeitcode
- Verriegeln mit dem eingebauten Zeitcodegenerator 4-10

Externer Zeitcodegenerator
- Verriegeln mit dem internen Zeitcode 4-8 und 4-9

F

Fehlbedienung
- Vermeiden 4-20

Fernbedienungs-Anschluß A-9

Fernseher
- Signalwiedergabe 5-5
- Überwachen des Wiedergabebilds 5-4

Field Pickup Unit (FPU)
- Anschließen 5-6
- Übertragen des Wiedergabesignals 5-6

FPU *Siehe Field Pickup Unit*

Frontplatte 2-1
- Anzeigefunktionen 2-6 bis 2-8
- Bedienungsfunktionen 2-2 und 2-3
- Einstellfunktionen 2-4 und 2-5

Für wen dieses Handbuch geschrieben wurde 1

G

Gliederung dieser Bedienungsanleitung 2

H

Helle Orte
Verwendung des Videorecorders 3-11

I

Interner Zeitcode
Verriegeln auf einen externen Zeitcodegenerator 4-8 und 4-9

K

Kompatible Cassetten 3-6
Komponenten 5-4
für Aufnahme erforderliche Komponenten 4-1
für Wiedergabe erforderliche Komponenten 5-1
Kondensatbildung 1-7
Konfiguration
Editiersystem mit Editier-Steuereinheit 7-3
Editiersystem ohne Editier-Steuereinheit 7-2
Konventionen innerhalb dieses Handbuchs 3
Köpfe
Reinigen A-4
Kopfreinigung A-4

L

LNG-Aufnahme 1-2
Lokalisieren
einer bestimmten Szene 5-8 und 5-9

M

Merkmale 1-2
Mitgeliefertes Zubehör A-9
Mithör-Audiosignal
Aussteuern 5-2
Wählen 5-2
Mobiler Einsatz
speziell für 1-4

N

Netzadapter
Anschließen 3-5
NP-1B Akkus
Einlegen 3-3

R

Referenzsignal
Zuführen 7-4

S

Schalter
Einstellen für Tonüberspielung 6-2
Schnitt-Editiereinheit
Editiersystem mit 7-3
Editiersystem ohne 7-2
Schnittbetrieb Kapitel 7
Schnittbetrieb am Einsatzort
Systembeispiel 1-6
Signal
Hinter-Band-Kontrolle 4-17
Wiedergabe auf einem Fernseher 5-5
Sonderfunktionen A-9
Sonderzubehör 1-5
Störungssuche A-1
Stromversorgung 3-1 und 3-5
Stromversorgungs-Funktionen 2-19 und 2-20
Systemkonfiguration 1-6
EFP 1-6
Schnittbetrieb am Einsatzort 1-6
Systemvorbereitungen Kapitel 3

T

Technische Daten A-6 bis A-9
- Allgemein A-6
- Audio A-7
- Ausgänge A-8 und A-9
- Eingänge A-8
- Empfohlenes Sonderzubehör A-9
- Fernbedienungs-Anschluß A-9
- Mitgeliefertes Zubehör A-9
- Sonderfunktionen A-9
- Video A-7

Teile und Funktionselemente
- Anordnung und Funktion Kapitel 2

Tonüberspielung Kapitel 6
- Anschlüsse 6-1
- Bedienungsverfahren 6-3 und 6-4

Tragetasche
- Einsetzen des Videorecorders A-5

U

Überblick
- BVW-50P Portabler Videorecorder 1-1
- Schnittbetrieb 7-1

Überprüfen
- Akku-Restspannung 4-18
- Banddurchhang 3-9
- Bandrestzeit 4-19
- Echtzeit 4-6
- Videorecorder vor der Aufnahme 4-18

Übertragen
- Wiedergabesignal über eine FPU 5-6

Überwachen
- Hinter-Band-Kontrolle 4-17
- Wahl des Audiosignals 5-2
- Wiedergabebild auf einem Fernseher 5-4

Überwachen auf einem Fernseher
- Anschlüsse 5-4

V

Vermeiden
- Fehlbedienung 4-20

Verriegeln
- externen Zeitcode auf den eingebauten Generator 4-10
- internen Zeitcode auf einen externen Generator 4-8 und 4-9

Vertikal-Intervall-Zeitcode (VITC) 2-10
- Aufzeichnen 4-6 und 4-7

Video A-7

Video-Eingangspegel
- Einstellen 4-12
- Wahl 4-11

Video-Funktionen 2-16 bis 2-18

Videorecorder
- Arbeiten an besonders hellen oder dunklen Orten 3-11

Videosignal
- Zuführen 7-4

VITC *Siehe Vertikal-Intervall-Zeitcode*

Vorbereitungen
- für Aufnahme 4-1
- für Wiedergabe 5-1

W

Wahl
- des Audio-Eingangssignals 4-13
- des Aufnahmeverfahrens 4-14
- des Mithör-Audiosignals 5-2
- des Mithörtons 5-2
- des Video-Eingangssignals 4-11

Warnanzeigen A-1

Weitere Handbücher 5

Wiedergabe Kapitel 5
- auf einem Fernseher 5-5
- Bedienungsverfahren 5-7
- Erhöhen der Suchlaufgeschwindigkeit 5-9
- Hochwertige Funktionen 1-3
- Vorbereitungen 5-1

Wiedergabebild
- auf einem Fernseher überwachen 5-4

Wiedergabsignal
- über eine FPU übertragen 5-6

Z

Zeitcode
    Einstellen 4-2 und 4-3
Zeitcode/Benutzerbit-Daten
    Anzeige 5-10
    Auslesen 5-10
    Einblenden 5-11
Zeitcode-Feld 2-9
Zeitdaten
    Einstellen
    Zuführen Referenzsignal 7-4
    Strom 3-1 bis 3-5
    Videosignal 7-4
Zur besonderen Beachtung
    Betrieb und Aufbewahrung
Zweck dieses Handbuchs 1